

2019년도 예산안
위원회별 분석

예산안분석시리즈 II

2019년도 예산안 위원회별 분석

【 산업통상자원중소벤처기업위원회 】

2018. 10.

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회에산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여, 국회예산정책처 보고서발간심의위원회의 심의 (2018. 10. 22.)를 거쳐 발간되었습니다.

발 간 사

정부는 지난 9월 3일 총수입 481.3조원, 총지출 470.5조원 규모의 2019년도 예산안을 국회에 제출하였습니다. 정부는 경제활력 제고, 일자리 창출, 소득분배 개선 등 현안 문제에 대응하고자 전년도 본예산보다 총지출을 41.7조원(9.7%) 확대 편성하였으며, 이러한 확장적 재정운용 기조는 당분간 유지될 것으로 전망되고 있습니다.

따라서 국회는 이번 예산안 심사 과정에서 당면한 사회적·경제적 과제를 해결하기 위한 재정사업의 타당성과 효율성을 점검하는 동시에 재정건전성의 지속가능성에 대해서 심층적으로 살펴볼 필요가 있습니다.

국회예산정책처는 이를 지원하기 위해 「2019년도 예산안 분석시리즈」를 발간하였습니다. 「2019년도 예산안 분석시리즈」는 「총괄 분석」, 「위원회별 분석」, 「공공기관 예산안 분석」, 「성인지 예산서 분석」으로 구성되어 있습니다.

「총괄 분석」에서는 국가채무·재정수지·의무지출 등을 중심으로 재정총량에 대한 현황과 분석내용을 수록하였고, 혁신성장 및 일자리 대책 등 주요 정책사업을 중점적으로 점검하였습니다.

「위원회별 분석」에서는 개별사업 단위로 각 부처의 주요 증액 또는 현안사업에 대한 효과성을 분석하고, 문제점을 도출하는 한편 개선방안을 제시하였습니다.

「공공기관 예산안 분석」에서는 보조금, 출연금 등 다양한 형태로 이루어지는 공공기관에 대한 지원예산안을 각각의 기관별로 살펴보았으며, 「성인지 예산서 분석」에서는 성인지 대상사업에 대한 심도있는 분석을 통해 국회 심사가 보다 원활히 이루어질 수 있도록 하였습니다.

이번 보고서가 예산안 심사 과정에 유용하게 활용될 수 있기를 바라며, 앞으로도 국회예산정책처는 국회 의정활동에 도움이 되도록 노력을 다하겠습니다.

2018년 10월

국회예산정책처장 김 춘 순

산업통상자원중소벤처기업위원회

[산업통상자원부]

I. 예산안 개요 / 3

- 1. 현 황 3
- 2. 예산안의 주요 특징 8
- 3. 신규사업 및 주요 증액사업 10

II. 주요 현안 분석 / 15

- 1. 신규R&D사업 예산안 편성의 문제점 15
- 2. 자동차 분야 예산안 편성의 문제점 22
 - 2-1. 산업위기지역 자동차산업 지원 사업의 사업계획 보완 필요 23
 - 2-2. 자동차부품기업활력제고 사업의 단기지원 문제 28
 - 2-3. 대형버스용 자율주행부품시스템 개발 사업의 정부지원 필요성 31
 - 2-4. 초소형전기차산업및서비스육성 실증지원 사업의 부처간 연계 강화 필요 36
- 3. 내수기업에 대한 수출바우처 지원 사업 개선방안 마련 필요 40
- 4. 무역보험기금의 면밀한 계획 수립 필요 등 44
 - 4-1. 신흥시장 단기수출보험 사고율의 적정 수준 산정 필요 44
 - 4-2. 선적전 수출신용보증 공급 계획 감축노력 필요 46
 - 4-3. 무역보험기금 채권회수 노력 필요 등 49
 - 4-4. 무역보험환급금 등 추계의 정확성 제고 필요 51
- 5. 정보화예산 편성절차 준수노력 필요 54



6. 산업통상자원부 산하 R&D 전문기관 국가R&D사업관리의 쟁점과 과제	58
6-1. 국가R&D사업 과제 중간평가의 공정성 강화 필요	59
6-2. 국가R&D사업 중단과제의 사업비 환수조치 등 사후관리 미흡	63
6-3. 국가R&D사업 제재부가금 징수관리 미흡	66

III. 개별 사업 분석 / 70

1. 친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업의 효율적 추진 방안 모색 필요 ...	70
2. 중형선박설계경쟁력강화 사업의 계획변경 문제	74
3. OLED공정장비용핵심부품기술개발 사업의 관리 철저 필요	78
4. 수송분야 비배기관 미세먼지 저감사업의 성과연계 필요	81
5. 중견기업핵심연구인력성장지원 사업의 채용인력 관리 필요	85
6. 소재부품글로벌투자자연계기술개발 사업의 지원대상 선별 필요	87
7. 한국형기술문제해결형플랫폼구축 사업의 실효성 검토 필요	91
8. 지역대표중견기업육성 사업의 지원대상 선별 필요	95
9. IoT가전 빅데이터 활용지원 사업의 효과적인 빅데이터 구축 방안 마련 필요 ...	99
10. 스타일산업신생태계구축 사업의 지원대상 명확화 필요	103
11. 기타 기반시설지원 사업의 철저한 집행관리 필요	107
12. 국가혁신융복합단지지원 사업의 문제점	109
13. 지역산업지원사업 기획 및 평가관리체계 개선 필요	113
14. 에너지및자원사업특별회계 정부출자수입의 보다 정확한 예측노력 필요	116
15. 에너지 분야 신규 기반시설 구축사업에 대한 검토	118
16. 전력공급분야 신규 R&D사업의 문제점	125
17. 전기공사 표준시장단가 산정 사업과 표준품셈 산정 사업의 통합편성 필요 ..	133
18. 정부-공기업 에너지R&D 협력을 위한 철저한 사전계획수립 필요	136

CONTENTS

19. 일몰예정 R&D사업에 신규 편성된 바이오가스 활용 수소충전소 시범사업의 타당성 검토	141
20. 수소생산기지 구축 사업의 면밀한 사업계획 수립 필요	145
21. 노후변압기 교체지원 사업의 합리적인 지원기준 마련 필요	148
22. 재생에너지 통합제어관리시스템의 적기활용을 위한 기반구축 필요성	151
23. 수소융합단지실증 사업 2차년도 사업비 조정 필요	155
24. Power to Gas 사업과 수소융합실증단지 구축사업과의 연계 필요성 검토 ...	157
25. 단계적인 에너지효율시장 제도개선 필요	160
26. 에너지산업 글로벌 인재양성 사업 성과제고를 위한 면밀한 사업관리 필요 ...	163
27. 한국에너지공단 융합시스템보급 사업 수요를 고려한 예산편성 필요	166
28. 한국에너지공단 신재생에너지보급지원 사업 예산안 분석	171
28-1. 주택지원사업 사업추진 방식 개선 필요	172
28-2. 공공기관 태양광 보급지원 사업의 면밀한 사업계획 수립 필요	175
29. 한국에너지공단 중소·중견기업 감축 인프라 지원 사업 사업성과 제고 필요 ...	178
30. 에너지바우처 사업 예산안 분석	185
30-1. 에너지바우처 사업 내역사업별 지원대상 조정 검토 필요	186
30-2. 등유바우처 지원금 사업 지원단계에 대한 합리적 기준 마련 필요	191
31. 한국광해관리공단 자체수입 과다계상으로 인한 고유사업 축소 우려	194
32. 한국광해관리공단 근로자대책비 사업의 퇴직근로자 지원기준 개선 필요 ...	200
33. 한국산업단지공단 산업단지환경개선펀드 사업 철저한 사업관리 필요	205
34. 한국산업단지공단 산업집적지경쟁력강화(R&D) 사업 마케팅 지원 축소 필요 ...	210
35. 한국전기안전공사 취역시설개선 사업의 철저한 사업관리 필요	215
36. 한국전기안전공사 긴급출동고충처리 사업의 효율성 제고방안 모색 필요 ...	219
37. 한국가스안전공사 검사수입 산정방법 개선 필요	224



38. 발전소주변지역기본지원 사업 집행관리 철저 필요	232
39. 대한무역투자진흥공사 해외지사화 사업 사업체계 개선 필요	239
40. 한국광물자원공사 광산물비축자산관리보조 사업 추진체계 개편 필요	243
41. 한국에너지정보문화재단 에너지정보소통 사업 목적외 경비 편성 지양 필요 ...	249
42. 한국수력원자력의 공공기관 지침에 부합하지 않는 직원 대상 명예퇴직금 지급기준 변경 필요	252

[중소벤처기업부]

I. 예산안 개요 / 259

1. 현 황	259
2. 예산안의 주요 특징	263
3. 신규사업 및 주요 증액사업	264

II. 주요 현안 분석 / 267

1. 중소기업 R&D 지원 신규사업 편성의 문제점	267
1-1. 지역 R&D 지원사업 편성의 문제점	269
1-2. 산학연 관련 R&D사업 편성의 문제점	272
1-3. 현장수요형 스마트공장 기술개발 사업의 중복지원 방지 노력 필요	275

III. 개별 사업 분석 / 279

1. 혁신일자리창출금융 사업의 시장 위험선별기능 활용 필요성 등	279
2. 사회적경제기업 보증지원 사업의 철저한 사후관리 필요	285



CONTENTS

3. 민간투자 연계 재도전 지원프로그램 개선방안 마련 필요	289
4. 메이커스페이스 구축 사업의 철저한 사업관리 필요	291
5. 스타트업 파크 사업의 면밀한 사업계획 수립 필요	295
6. 창조경제혁신센터에 대한 지방자치단체의 참여확대 필요	298
7. 기술보증기금 유동화회사보증 사고율 관리 노력 필요	302
8. 지식산업센터 건립 사업의 철저한 사업관리 필요	306
9. 채용조건형 계약학과의 정원 및 충원률 등 개선노력 필요	309
10. 내일채움공제 해지자 수 감축노력 필요	313
11. 청년재직자 내일채움공제 가입자 확보노력 필요	315
12. 온라인수출 공동물류 사업의 철저한 사업 준비 필요	319
13. 온라인수출 표준정보체계 사업의 국가정보화 시행계획 미반영	322
14. 소상공인제품 홈쇼핑 입점지원 사업 면밀한 사업계획 수립 필요	325
15. 희망리턴 패키지 사업의 수요 발굴노력 필요	328
16. 1인 자영업자 고용보험료 지원 사업 대상자 확보 노력 필요	331
17. 소상공인 특별자금 사업의 종합적인 검토 필요	334
18. 소상공인 전용결제 시스템의 면밀한 사업설계 필요	338
19. 복합청년몰 조성 사업의 사업기간을 고려한 예산편성 필요	341
20. 한국과학창의재단 메이커 활성화 지원 사업의 주관기관 조정 필요	343
21. 창업진흥원 신규 틈스타운 운영비 집행가능성 검토 필요	347
22. 창업진흥원 창업기업지원서비스 바우처 사업관리 개선 필요	350
23. 소상공인시장진흥공단 생활혁신형 창업지원 집행가능성 검토 필요	354
24. 기술보증기금 기술신탁 및 기술임치 사업 차별화 방안 마련 필요	358



[특허청]

I. 예산안 개요 / 369

- 1. 현 황 369
- 2. 예산안의 주요 특징 372
- 3. 신규사업 및 주요 증액사업 373

II. 개별 사업 분석 / 374

- 1. 특허울타리 상생지원 사업의 철저한 사업관리 필요 374
- 2. 스타트업 중형바우처 지원조건 완화 필요 380
- 3. 해외 지재권 보호 바우처 사업과 국제 지식재산권 분쟁예방 컨설팅 지원사업
간 차별화 방안 마련 필요 383
- 4. 광역 발명교육지원센터 신설 추진에 따른 발명교육 지원체계 정비 필요 386
- 5. 모태조합(특허계정) 회수재원 활용에 대한 국회통제강화 필요 390



산업통상자원부

1

현황

가. 총수입·총지출

산업통상자원부 소관 2019년도 예산안 및 기금운용계획안(이하 “예산안”)은 일반회계, 2개 특별회계(에너지및자원사업특별회계, 국가균형발전특별회계) 및 4개 기금(전력산업기반기금, 방사성폐기물관리기금, 산업기술진흥및사업화촉진기금, 무역보험기금)으로 구성된다.

산업통상자원부 소관 2019년도 예산안 총수입은 6조 5,772억원으로 전년 추경 예산 대비 625억원(△0.9%) 감소하였다. 회계·기금별로는 일반회계 1,600억원, 에너지및자원사업특별회계 2조 8,868억원, 국가균형발전특별회계 936억원, 전력산업기반기금 2조 4,711억원, 방사성폐기물관리기금 8,837억원, 산업기술진흥및사업화촉진기금 820억원이다.

[2019년도 예산안 산업통상자원부 소관 총수입]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
예 산	3,187,387	3,335,528	3,335,528	3,140,374	△195,154	△5.9
- 일반회계	172,495	195,506	195,506	159,986	△35,520	△18.2
- 에너지및자원사업특별회계	2,868,076	3,063,388	3,063,388	2,886,756	△176,632	△5.8
- 국가균형발전특별회계	146,816	76,634	76,634	93,632	16,998	22.2
기 금	3,254,646	3,304,138	3,304,138	3,436,802	132,664	4.0
- 전력산업기반기금	2,348,842	2,313,101	2,313,101	2,471,115	158,014	6.8
- 방사성폐기물관리기금	802,846	883,735	883,735	883,703	△32	△0.003
- 산업기술진흥및사업화촉진기금	102,958	107,302	107,302	81,984	△25,318	△23.6
합 계	6,442,043	6,639,666	6,639,666	6,577,176	△62,490	△0.9

주: 총수입 기준(무역보험기금은 금융성기금으로 총수입에서 제외)

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부 소관 2019년도 예산안 총지출은 7조 6,708억원으로 전년 추경예산 대비 4,224억원(5.8%) 증가하였다. 회계·기금별로는 일반회계 3조 2,605억원, 에너지및자원사업특별회계 1조 3,663억원, 국가균형발전특별회계 8,953억원, 전력산업기반기금 1조 9,533억원, 방사성폐기물관리기금 1,435억원, 산업기술진흥및사업화촉진기금 519억원이다.

[2019년도 예산안 산업통상자원부 소관 총지출]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
예 산	5,117,160	4,858,859	5,197,662	5,522,121	324,459	6.2
- 일반회계	2,812,531	2,747,334	2,994,417	3,260,525	266,108	8.9
- 에너지및자원사업특별회계	1,453,627	1,326,241	1,346,741	1,366,330	19,589	1.5
- 국가균형발전특별회계	851,002	785,284	856,504	895,266	38,762	4.5
기 금	1,931,249	1,996,909	2,050,765	2,148,674	97,909	4.8
- 전력산업기반기금	1,675,752	1,788,664	1,842,520	1,953,341	110,821	6.0
- 방사성폐기물관리기금	167,708	153,391	153,391	143,463	△9,928	△6.5
- 산업기술진흥및사업화촉진기금	87,789	54,854	54,854	51,870	△2,984	△5.4
합 계	7,048,409	6,855,768	7,248,427	7,670,795	422,368	5.8

주: 총지출 기준(무역보험기금은 금융성기금으로 총지출에서 제외)

자료: 산업통상자원부

나. 세입·세출예산안

산업통상자원부 소관 2019년도 세입예산안은 6조 2,067억원으로 전년 추경예산 대비 5,662억원(10.0%) 증가하였다. 일반회계는 2018년 1,955억원에서 2019년 1,600억원으로 18.2% 감소하였으며, 에너지및자원사업특별회계는 5조 3,683억원에서 5조 9,531억원으로 10.9% 증가하였고, 국가균형발전특별회계는 766억원에서 936억원으로 22.2% 증가하였다.

[2019년도 산업통상자원부 소관 세입예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
일반회계	172,495	195,506	195,506	159,986	△35,520	△18.2
에너지및자원사업특별회계	5,324,746	5,368,323	5,368,323	5,953,067	584,744	10.9
국가균형발전특별회계	146,816	76,634	76,634	93,632	16,998	22.2
합 계	5,644,057	5,640,463	5,640,463	6,206,685	566,222	10.0

주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부 소관 2019년도 세출예산안은 8조 9,095억원으로 전년 추경예산 대비 8,039억원(9.9%) 증가하였다. 일반회계는 2018년 3조 82억원에서 2019년 3조 2,835억원으로 9.2% 증가하였으며, 에너지및자원사업특별회계는 4조 2,409억원에서 4조 7,307억원으로 11.5% 증가하였고, 국가균형발전특별회계는 8,565억원에서 8,953억원으로 4.5% 증가하였다.

[2019년도 산업통상자원부 소관 세출예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
일반회계	2,812,531	2,747,334	3,008,225	3,283,525	275,300	9.2
에너지및자원사업특별회계	4,267,518	4,389,938	4,240,896	4,730,709	489,813	11.5
국가균형발전특별회계	851,002	785,284	856,504	895,266	38,762	4.5
합 계	7,931,051	7,922,556	8,105,625	8,909,500	803,875	9.9

주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

다. 기금운용계획안

산업통상자원부 소관 2019년도 기금운용계획안은 전력기반기금, 방사성폐기물관리기금, 산업기술진흥및사업화촉진기금, 무역보험기금으로 구성된다.

산업통상자원부 소관 4개 기금의 2019년도 기금운용계획안은 13조 945억원으로 전년 대비 1조 2,250억원(10.3%) 증가하였다. 주요 기금별 변동내역을 살펴보면, 전력산업기반기금은 2018년 3조 7,810억원에서 2019년 3조 8,518억원으로 1.9% 증가하였고, 방사성폐기물관리기금은 4조 3,377억원에서 5조 973억원으로 17.5% 증가하였으며, 산업기술진흥및사업화촉진기금은 1,341억원에서 1,505억원으로 12.2% 증가하였고, 무역보험기금은 3조 6,168억원에서 3조 9,949억원으로 10.5% 증가하였다.

[2019년도 산업통상자원부 소관 기금수입계획안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
전력산업기반기금	4,974,494	3,780,996	3,780,996	3,851,807	70,811	1.9
방사성폐기물관리기금	4,221,711	4,337,690	4,337,690	5,097,302	759,612	17.5
산업기술진흥및사업화촉진기금	125,940	134,090	134,090	150,472	16,382	12.2
무역보험기금	2,924,693	3,616,761	3,616,761	3,994,947	378,186	10.5
합 계	12,246,838	11,869,537	11,869,537	13,094,528	1,224,991	10.3

주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

라. 재정구조

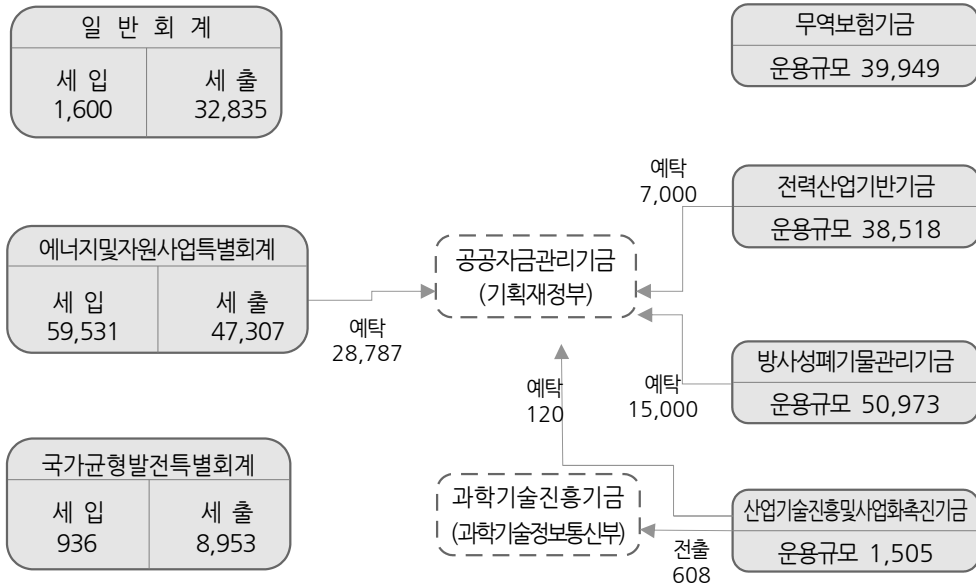
2019년도 예산안의 산업통상자원부 소관 회계·기금 간 재원이전 현황은 다음과 같다.

회계 간, 회계·기금 간 거래를 살펴보면, 에너지및자원사업특별회계에서 공공자금관리기금으로 2조 8,787억원을 예탁할 예정이다.

기금 간 거래를 살펴보면, 전력산업기반기금에서 공공자금관리기금으로 7,000억원을, 방사성폐기물관리기금에서 공공자금관리기금으로 1조 5,000억원을, 산업기술진흥및사업화촉진기금에서 공공자금관리기금으로 120억원을 각각 예탁할 예정이다. 한편, 산업기술진흥및사업화촉진기금에서 과학기술진흥기금으로 608억원을 전출할 예정이다.

[2019년도 산업통상자원부 소관 회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)



주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

2019년도 산업통상자원부 소관 예산안의 주요 특징을 살펴보면, ① 미래차, 바이오·헬스, 반도체 등 미래 신산업육성 지원 예산이 대폭 확대되었고(2018년 9,218억원 → 2019년 1조 1,898억원), ② 안전하고 깨끗한 에너지로의 전환을 위한 신재생에너지 보급, 폭염에 대비한 냉방지원 신설 및 노후변압기 교체 등 복지·안전분야 예산이 증액되었으며(2018년 1조 2,824억원 → 2019년 1조 5,311억원), ③ 유망 신산업으로의 수출 고도화 지원과 신남방·신북방정책과 연계한 신흥시장과의 경제협력 확대를 위한 수출경쟁력 강화를 위한 예산이 확대되었고(2018년 4,429억원 → 2019년 4,955억원), ④ 지역활력 제고 및 산업·고용위기지역 대응을 위해 노후산단 등 산단환경 개선과 지방이전·외투기업 등 보조금 지원확대 및 자동차·조선업종 등 구조조정에 따른 위기지역 지원을 대폭 확대하였다(2018년 5,958억원 → 2019년 1조 875억원).

2019년도 산업통상자원부 소관 예산안에 대한 분석 결과 향후 국회 심의 및 집행에 있어서 다음과 같은 사항에 대한 고려가 필요할 것으로 보인다.

첫째, 2019년 예산안에 편성된 신규 주요R&D사업은 56개 사업, 2,384억원 규모이며, 이 중 19개 사업은 「과학기술기본법」에 명시된 국가과학기술자문회의의 심의를 거치지 않고 편성되어 사업의 보완내용을 국회에 신속하게 보고할 필요가 있다.

둘째, 2019년 예산안에 편성된 자동차 분야 R&D 사업은 11개 사업이며, 전년 대비 640억원 증가한 1,707억원 규모이다. 11개 사업에는 자동차산업 경기침체로 어려움을 겪는 산업위기지역에 대한 미래자동차 관련 4개 사업이 포함되어 있는데, 정부 지원의 시급성에도 불구하고 산업통상자원부는 사전에 충분한 준비를 기울이지 못한 측면이 있다. 미래자동차 분야 R&D사업은 기구축된 시설·장비를 적극적으로 활용하여 중복 투자를 방지하고, 국가적 역량 결집이 필요하다는 점을 감안하여 사업들 간 연계 방안을 수립하여 추진할 필요가 있다.

셋째, 수출바우처 사업으로 시행하고 있는 수출첫걸음지원 프로그램은 중소기업부의 내수기업 프로그램과 사업대상, 목표, 지원내용, 지원방식 등이 유사하므로, 사업차별화 방안을 마련할 필요가 있다.

넷째, 수소, 신재생에너지 등 에너지산업 분야에 다수의 신규 R&D 및 기반 구축사업이 편성되었는데 사업 간, 부처 간 사업내용이 중복되지 않도록 면밀한 사업계획 수립이 필요하다.

3 신규사업 및 주요 증액사업

산업통상자원부의 2019년도 신규사업은 총 69개 사업, 2,683억원 규모이다.

일반회계 사업 중 혁신성장글로벌인재양성 사업은 혁신성장 신산업분야의 해외 우수 연구기관과 공동 R&D지원 등으로 글로벌 혁신인재를 양성하는 사업이고, 자동차부품기업활력제고 사업은 국내 자동차부품기업의 R&D지원을 통한 성장동력을 확보하려는 사업이다.

에너지및자원사업특별회계 사업 중 수소생산기지구축 사업은 수소버스 기반 대중교통망 조성을 위해 버스차고지 내에 도시가스 배관망을 이용한 수소생산공급 인프라를 구축하는 사업이고, 정부-공기업 에너지R&D 협력사업은 정부와 공기업간 협력을 통해 기존 사업구조에서 추진하기 어려웠던 융합형 R&D를 추진하려는 사업이다.

국가균형발전특별회계 사업 중 지역혁신클러스터육성(R&D)(세종) 사업은 지역(세종)의 자립적 성장체계를 구축하고 지역간 균형발전을 촉진하기 위한 사업이다.

전력산업기반기금 사업 중 노후변압기교체지원 사업은 변압기 설치 후 15년 이상 경과하여 동-하계 전기사용 과다 시 변압기 과부하로 인한 정전발생 우려가 높은 노후아파트 변압기를 교체하는 사업이고, 원전 중대사고 방지 안전강화 기술개발(R&D) 사업은 재난재해 등으로 유발되는 원전의 중대사고를 방지하기 위한 가동원전의 안정성을 강화하기 위한 사업이다.

방사성폐기물관리기금 사업 중 원전해체 방폐물관리 기술개발(R&D) 사업은 원전해체로 향후 발생될 중저준위 방사성폐기물의 효율적이고 안전한 관리를 위한 기술을 개발하는 사업이다.

[산업통상자원부 소관 2019년도 예산안 신규사업]

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산안
일반회계 (44개)	디지털무역기반구축사업(정보화)	1,485
	IoT가전 빅데이터 활용지원 사업	3,000
	항공우주전문인력양성	1,500
	혁신성장글로벌인재양성(R&D)	7,000
	i-Ceramic 플랫폼 구축사업(R&D)	3,700

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산안
	수송분야비배기관미세먼지저감사업(R&D)	3,000
	산업기술R&D연구기획사업(R&D)	2,000
	스마트공장용중소기업보급형로봇개발지원사업(R&D)	4,500
	산업위aggi지역미래자동차핵심부품개발(R&D)	3,000
	산업위aggi지역미래형전기차부품개발(R&D)	4,000
	산업위aggi지역미래자동차종합안전시험장(R&D)	4,000
	산업위aggi지역친환경고기능상용차특장차(R&D)	4,500
	스마트도로조명플랫폼개발및실증사업(산업부)(R&D)	1,000
	제조분야미세먼지감축을위한공정맞춤형실용화기술개발사업(R&D)	3,000
	드론활용서비스시장창출지원(R&D)	3,000
	자율비행개인항공기기술개발(R&D)	1,000
	공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발사업(R&D)	1,575
	해외 수주연계 항공부품산업 공정기술개발(R&D)	2,000
	혁신조달 연계형 신기술 사업화(R&D)	1,996
	차세대하이브리드PCB기술개발(R&D)	1,650
	산업용임베디드시스템기술개발(R&D)	1,719
	IoT가전 기반 스마트홈 실증형 기술개발사업(R&D)	3,290
	3D프린팅의료기기산업기술실증사업(R&D)	4,000
	정정생산기반 산업공생 기술개발사업(R&D)	2,653
	돌봄로봇공동제품기술개발(R&D)	4,161
	스마트공장협업패키지기술개발(R&D)	6,192
	첨단의료복합단지미래의료산업원스톱지원사업(R&D)	1,868
	자동차부품기업활력제고사업(R&D)	25,000
	중견조선소 혁신성장개발(R&D)	4,200
	현장수요반영의료기기고도화기술개발(R&D)	5,527
	초소형 전기차산업 및 서비스육성 실증지원(R&D)	5,000
	AI기반자율주행컴퓨팅모듈개발및서비스실증(R&D)	6,624
	중소중견기업지원을위한전기자동차개방형플랫폼(R&D)	8,000
	탄소자원화범부처프로젝트(R&D)(산업부)	480
	친환경수소연료선박R&D플랫폼구축(R&D)	5,000
	섬유의류혁신역량강화사업(R&D)	4,761
	소재부품글로벌투자연계기술개발(R&D)	1,000
	안전보호융복합섬유산업육성사업(R&D)	5,555
	엔지니어링산업진흥	500
	국민UX개선사업	200
	스타일산업 신생태계구축	2,410
	CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발(R&D)	5,046
	중견기업상생혁신사업(R&D)	970
	지역대표 중견기업 육성(R&D)	2,015
에너지및자원 사업특별회계 (6개)	재생에너지장주기저장및전환을위한Powertrons기술개발(R&D)	5,410
	에너지안전관리핵심기술개발(R&D)(에트)	4,200
	스마트시티용 에너지솔루션 확보 기술개발(R&D)	3,525
	에너지신산업글로벌인재양성(R&D)	2,000
	정부-공기업 에너지R&D 협력사업(R&D)	3,600

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산안
	수소생산기지구축	15,000
국가균형발전 특별회계 (2개)	지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)	3,000
	광역협력권산업육성(R&D)(세종)	5,000
전력산업 기반기금 (16개)	전기설비안전기반구축	200
	노후변압기교체지원	5,600
	고분자연료전지신뢰성평가센터건립	2,000
	태양광아이디어시제품사업화지원센터구축	4,500
	EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진	2,000
	ING발전용 가스터빈 고온부품 성능검증 기술개발(R&D)	3,880
	석탄발전미세먼지저감친환경설비혁신기술개발(R&D)(산업부)	4,274
	원전 중대사고 방지 안전강화 기술개발(R&D)	4,713
	농어촌대상신재생에너지융·복합시스템개발및실증사업(R&D)	8,000
	고효율바이오가스생산기반지역분산발전시스템구축사업(R&D)	7,532
	신재생전원확대와전력계통안정화를위한RMS기술개발(R&D)	2,694
	지능형 LVDC(저압직류) 기술개발(R&D)	2,000
	신재생에너지연계산송전HV급핵심전기기기술개발및실증(R&D)	1,751
	미래형스마트그리드실증(R&D)	6,750
	수상형태양광중합평가센터구축(R&D)	2,000
	수소융복합단지실증(R&D)	2,000
방사성폐기물 관리기금 (1개)	원전해체방폐물안전관리기술개발(R&D)	3,598
합 계		268,304

자료: 산업통상자원부

2019년도 주요 증액사업을 살펴보면 산업단지환경개선, 산업단지 중소기업 청년 교통비 지원, 에너지바우처, 투자유치기반조성, 신재생에너지보급지원 및 신재생 에너지금융지원 등이 있다.

① 산업단지환경개선 사업은 노후산단에 청년친화형 지식산업센터와 편의시설 등을 건립하는 예산이 대폭 증액되었고, ② 산업단지 중소기업 청년 교통비 지원 사업은 2018년 추경에 신규 반영된 사업으로 6개월이 늘어난 12개월분의 지원예산이 반영되었으며, ③ 에너지바우처 사업은 폭염에 대비한 냉방지원사업이 신규 내역사업으로 반영되어 예산이 증액되었다. ④ 투자유치기반조성 사업은 외투기업의 유치확대를 위해 조세감면 대신 현금지원을 대폭 확대하였으며, ⑤ 에너지 전환을 위한 신재생에너지보급지원 및 신재생에너지금융지원 사업 규모가 확대되었다.

[산업통상자원부 소관 2019년도 예산안 주요 증액사업]

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2018		2019	증 감	
		본예산	추경(A)	예산안(B)	B-A	(B-A)/A
일반회계 (28개)	수출경쟁력강화지원	21,858	21,858	35,585	13,727	62.8
	세계엑스포참가지원	1,107	1,107	12,365	11,258	1017.0
	무역구제지원사업	1,314	1,314	1,734	420	32.0
	산업통상협력개발지원(ODA)	13,667	13,667	23,300	9,633	70.5
	통상분쟁대응	3,500	3,500	9,233	5,733	163.8
	신재생에너지정책연구기본경비(중액)	26	26	36	10	38.5
	서부사무소기본경비	66	66	96	30	45.5
	행정능률향상및능력개발	254	254	750	496	195.3
	자유무역지역관리	4,527	4,527	6,863	2,336	51.6
	자유무역지역공동시설유지관리	627	627	925	298	47.5
	사이버안전센터구축운영(정보화)	565	565	1,694	1,129	199.8
	한국산업기술대운영지원	850	850	2,845	1,995	234.7
	자동차산업퇴직인력전환 교육및재취업지원	0	8,100	20,630	12,530	154.7
	소재부품산업미래성장동력(R&D)	41,406	41,406	56,146	14,740	35.6
	마산자유무역지역스마트 혁신지원센터 구축	600	600	3,273	2,673	445.5
	공장설립정보화기반구축(정보화)	529	529	4,529	4,000	756.1
	산업단지 환경조성	56,600	157,600	336,500	178,900	113.5
	산업단지중소기업창업교통비지원	0	48,803	94,357	45,554	93.3
	방산물자교역지원센터운영	720	720	990	270	37.5
	스마트공장제조혁신기반구축(R&D)	3,994	3,994	10,320	6,326	158.4
	중형선박설계경쟁력강화(R&D)	0	662	10,965	10,303	1556.3
	소형선박해상테스트기반시설구축	500	500	3,500	3,000	600.0
	뿌리산업경쟁력강화지원	6,994	6,994	9,580	2,586	37.0
	바이오나노산업개방형 생태계조성촉진사업	5,040	5,040	7,857	2,817	55.9
	디자인산업진흥	9,120	9,120	12,315	3,195	35.0
	메디컬융합소재산업활성화사업	2,335	2,335	5,074	2,739	117.3
	한국인인체치수조사보급	889	889	1,544	655	73.7
	제품시장감시역량강화	4,025	4,025	5,884	1,859	46.2
에너지및 자원사업 특별회계 (12개)	에너지효율관리체계 고도화기반조성	5,040	5,040	7,857	2,817	55.9
	수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축	1,000	1,000	2,900	1,900	190.0
	서민층가스시설개선	9,670	9,670	19,850	10,180	105.3
	에너지바우처	83,170	83,170	93,702	10,532	12.7
	생태산업개발을 통한 미세먼지 및 온실가스 감축	2,668	2,668	3,604	936	35.1
	석탄비축자산구입비	1,000	1,000	2,659	1,659	165.9

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2018		2019	증 감	
		본예산	추경(A)	예산안(B)	B-A	(B-A)/A
	폐광대책비	29,598	29,598	74,823	45,225	152.8
	LPG 소형 저장탱크 보급	5,700	5,700	7,593	1,893	33.2
	군단위 LPG 배관망 지원	28,655	28,655	53,128	24,473	85.4
	초절전 IFD 융합기술개발(R&D)	1,618	1,618	4,558	2,940	181.7
	첨단제품전후방산업의 순환자원이용기술개발(R&D)	1,713	1,713	3,681	1,968	114.9
	3D/4D 물리탐사연구선 건조사업 (R&D기반구축)	1,815	1,815	2,758	943	52.0
국가균형 발전특별 회계 (8개)	지역특성화산업육성	90,653	90,653	122,863	32,210	35.5
	산학융합지구조성사업(R&D)	10,053	10,053	15,000	4,947	49.2
	지역혁신클러스터육성(R&D)	41,647	41,647	63,499	21,852	52.5
	지역혁신클러스터육성	2,500	2,500	8,900	6,400	256.0
	지역혁신체계운영지원	2,884	2,884	3,942	1,058	36.7
	시스템산업거점기관지원(R&D)	75,113	85,633	98,610	12,977	15.2
	투자유치기반조성	47,481	47,481	87,114	39,633	83.5
	지역특성화산업육성(제주)	337	337	637	300	89.0
전력산업 기반기금 (4개)	신재생에너지보급지원	190,000	190,000	288,300	98,300	51.7
	신재생에너지금융지원(융자)	176,000	176,000	267,000	91,000	51.7
	태양광 재활용센터 구축 기반 조성	1,875	1,875	3,225	1,350	72.0
	전기차충전서비스산업육성	4,000	4,000	5,500	1,500	37.5
방사성 폐기물 관리기금 (1개)	처분시설운영	25,265	25,265	37,942	12,677	50.2

주: 주요 증액사업은 2018년도 추경예산 대비 30% 이상 또는 100억원 이상 증액된 사업

자료: 산업통상자원부

II

주요 현안 분석

1

신규R&D사업 예산안 편성의 문제점

가. 현 황

산업통상자원부의 2019년 예산안에 편성된 신규사업은 69개 사업 2,683억원 규모이며, 이 중 주요R&D사업은 56개 사업 2,383억 9,400만원 규모이다. 회계·기금별 신규 주요R&D사업은 일반회계 37개 사업 1,624억 6,700만원, 에너지및자원사업특별회계 5개 사업 187억 3,500만원, 전력산업기반기금 11개 사업 455억 9,400만원, 국가균형발전특별회계 2개 사업 80억원, 방사선편폐기물관리기금 1개 사업 35억 9,800만원의 예산이 편성되었다.

[산업통상자원부 2019년도 신규 주요R&D사업 현황]

(단위: 백만원)

회계·기금	사업명	2019 예산안
일반회계 (37개 사업)	3D프린팅의료기기산업기술실증	4,000
	AI기반자율주행컴퓨팅모듈개발및서비스실증	6,624
	CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발	5,046
	i-Ceramic제조혁신플랫폼사업	3,700
	IoT가전기반스마트홈실증형기술개발	3,290
	공공혁신조달연계무인이동체및SW플랫폼개발	1,575
	돌봄로봇공통·제품기술개발	4,161
	드론활용서비스시장창출지원	3,000
	산업용임베디드시스템개발	1,719
	산업위기지역 미래자동차 종합안전시험장	4,000
	산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발	3,000

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

(단위: 백만원)

회계·기금	사업명	2019 예산안
	산업위기지역 미래형전기차 부품개발	4,000
	산업위기지역 친환경 고기능 상용차 특장차	4,500
	섬유의류혁신역량강화	4,761
	소재부품글로벌투자연계기술개발	1,000
	수송분야비배기관미세먼지저감을위한신소재부품개발및보급	3,000
	스마트공장용 중소기업 보급형 로봇개발 지원	4,500
	스마트공장협업패키지기술개발	6,192
	스마트도로조명플랫폼개발및실증연구(산업부)	1,000
	안전보호융복합섬유산업육성사업	5,555
	자동차부품기업활력제고지원사업	25,000
	자율비행개인항공기기술개발사업	1,000
	제조분야미세먼지감축을위한공정맞춤형실용화기술개발	3,000
	중견기업상생혁신	970
	중견조선소혁신성장개발	4,200
	중소중견기업지원을위한전기자동차개방형공용플랫폼	8,000
	중형선박설계경쟁력강화	10,965
	지역대표중견기업육성	2,015
	차세대하이브리드PCB기술개발	1,650
	첨단의료복합단지미래의료산업원스톱지원	1,868
	청정생산기반산업공생기술개발사업	2,653
	초소형전기차산업및서비스육성실증	5,000
	친환경수소연료선박R&D플랫폼구축	5,000
	해외수주연계항공부품산업공정기술개발	2,000
	혁신성장글로벌인재양성	7,000
	혁신조달연계형신기술사업화	1,996
	현장수요반영의료기기고도화기술개발	5,527

(단위: 백만원)

회계·기금	사업명	2019 예산안
에너지 및 자원사업 특별회계 (5개 사업)	스마트시티에너지통합관제핵심기술개발	3,525
	에너지신산업 글로벌 인재양성	2,000
	에너지안전관리핵심기술개발	4,200
	재생에너지장주기저장및전환을위한Powertogas기술개발	5,410
	정부-공기업에너지R&D협력	3,600
국가균형발전특별회계 (2개 사업)	광역협력권산업육성(R&D)(세종)	5,000
	지역혁신클러스터육성(R&D)(세종)	3,000
전력산업 기반기금 (11개 사업)	LNG발전용가스터빈고온부품혁신기술개발	3,880
	고효율바이오가스생산기반지역분산발전시스템구축	7,532
	농어촌대상신재생에너지용·복합시스템개발및실증	8,000
	미래형스마트그리드실증연구	6,750
	석탄발전미세먼지저감친환경설비혁신기술개발	4,274
	수상형태양광중합평가센터구축	2,000
	수소융복합단지실증	2,000
	신재생에너지70kV급신송전핵심기술개발	1,751
	신재생전원확대와전력계통안정화를위한RMS기술개발	2,694
	원전중대사고방지안전강화	4,713
	지능형LVDC(저압직류)핵심기술개발	2,000
방사선폐기물관리기금 (1개 사업)	원전해체방폐물안전관리기술개발	3,598
합계 (56개 사업)		238,394

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 2019년 예산안에 신규 편성된 56개 주요R&D사업 중 19개 사업은 「과학기술기본법」 상 국가과학기술자문회의 심의 절차를 거치지 않았다.

R&D예산은 과학기술혁신본부에서 조정 후 국가과학기술자문회의에서 심의하

는 주요R&D사업 예산과 기획재정부에서 심의하는 일반R&D사업 예산으로 구분된다. 주요R&D사업에는 기초원천 및 응용개발 연구 등 과학기술 R&D, 출연연구기관·국립연구소 주요 연구개발사업비, 출연연구기관 운영경비, 국방R&D, 연구시설·장비구축 사업 등이 포함된다.¹⁾

주요R&D사업은 「과학기술기본법」 제12조의2²⁾에 따라 과학기술정보통신부(과학기술혁신본부)의 예산 조정과 국가과학기술자문회의의 심의를 거쳐야 하며, 기획재정부는 국가과학기술자문회의의 심의 결과를 반영하여 차년도 예산안을 편성해야 한다.

2019년도 예산안에 편성된 산업통상자원부 신규 주요R&D사업은 56개 사업 2,383억 9,400만원 규모이다. 그런데 이 중 총 899억 6,800만원 규모의 19개 사업은 주요R&D사업에 해당하지만 국가과학기술자문회의의 심의를 거치지 않고 2019년도 예산안에 편성되었다. 이는 산업통상자원부의 2019년 신규 주요R&D사업 예산안의 37.7%에 해당한다. 또한 2019년도 예산안에 편성된 전체 신규 주요R&D사업 중 국가과학기술자문회의의 심의를 거치지 않은 사업은 9개 부처의 36개 사업, 총 1,947억원 규모이며,³⁾ 이 중 19개가 산업통상자원부 사업인 것으로 나타났다.

[2019년도 산업통상자원부 신규 주요R&D사업 현황]

(단위: 개, 백만원, %)

부처	신규R&D사업		국가과학기술자문회의 미심의 신규R&D사업		
	세부사업수	2019 예산안(A)	세부사업수	2019 예산안(B)	B/A
산업통상자원부	56	238,394	19	89,968	37.7
전 부처	186	796,241	36	194,728	24.5

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 작성

- 1) 기획재정부에서 심의하는 일반R&D사업에는 인문사회R&D, 대학지원금, 국립연구소 운영경비, 고도보안성 국방R&D, 정책연구비, ODA 사업비 등이 포함된다.
- 2) 「과학기술기본법」 제12조의2(국가연구개발사업 예산의 배분·조정 등)
 - ⑤ 과학기술정보통신부장관은 제1항·제2항 및 제4항에 따라 관계 중앙행정기관의 장이 각각 제출한 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견과 국가연구개발사업 관련 중기사업계획서 및 예산요구서에 대하여 제12조에 따른 국가연구개발사업의 조사·분석·평가와 연계하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항을 마련하고, 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 그 결과를 매년 6월 30일까지 기획재정부장관에게 알려야 한다.
 - ⑦ 기획재정부장관은 정부 재정규모 조정 등 특별한 경우를 제외하고는 제5항에 따른 과학기술자문회의의 심의 결과를 반영하여 다음 연도 예산을 편성하여야 한다.
- 3) 2019년 주요R&D사업 예산안은 15조 1,499억원이다.

[2019년도 산업통상자원부 신규 주요R&D사업 중 국과심 미심의 사업 현황]

(단위: 백만원)

사업명	2019예산안
산업위기지역 미래자동차 종합안전시험장	4,000
산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발	3,000
산업위기지역 미래형전기차 부품개발	4,000
산업위기지역 친환경 고기능 상용차 특장차	4,500
소재부품글로벌투자연계기술개발	1,000
수소융복합단지실증	2,000
스마트공장용 중소기업 보급형 로봇개발 지원	4,500
에너지신산업 글로벌 인재양성	2,000
에너지안전관리핵심기술개발	4,200
원전해체방폐물안전관리기술개발	3,598
자동차부품기업활력제고	25,000
중견기업상생혁신사업	970
중견조선소혁신성장개발	4,200
지역혁신클러스터육성(세종)	3,000
광역협력권산업육성(세종)	5,000
초소형전기차산업및서비스육성실증사업	5,000
친환경수소연료선박R&D플랫폼구축	5,000
해외수주연계항공부품산업공정기술개발사업	2,000
혁신성장글로벌인재양성	7,000
합계	89,968

자료: 산업통상자원부, 과학기술정보통신부

「과학기술기본법」에서는 정부 재정규모 조정 등 특별한 경우를 제외하고는 국가과학기술자문회의 심의 결과를 반영하여 다음 연도 예산을 편성하도록 규정하고 있다. 국가과학기술자문회의 심의를 거치지 않은 신규 주요R&D사업 중 다수는 2018년 8월에 수립된 정부의 ‘혁신성장 전략투자 방향’에서 혁신성장 선도사업으로 선정된 사업이거나, 산업고용위기 지역을 대상으로 하는 R&D사업이다.

예를 들어 산업위기지역 미래자동차핵심부품개발, 미래형전기차부품개발, 미래자동차종합안전시험장, 친환경고기능상용차특장차 사업 및 자동차부품기업활력제고 사업 등은 산업고용위기지역의 경기침체에 대응하기 위한 R&D사업이고, 혁신성장 글로벌인재양성, 친환경수소연료선박R&D플랫폼구축, 수소융복합단지실증, 에너지

신산업글로벌인재양성 사업 등은 2018년 8월 혁신성장 8대 선도사업 분야의 주요 사업으로 선정된 사업이다.

과학기술정보통신부는 기획재정부의 예산안 편성 단계에서 반영된 신규사업의 경우 2018년 8월 23일에서 30일 사이에 국가과학기술자문회의 기술분야별 전문위원회 검토를 실시하였고, 2018년 9월에 기획재정부에서 추가 반영한 사업을 포함하여 2019년도 국가연구개발사업 예산 편성결과를 국가과학기술자문회의에 보고한 것으로 설명하고 있다. 그리고 2018년 12월까지 기획재정부와 과학기술혁신본부가 협업하여, 국회지적사항 등을 바탕으로 사업별 세부기획을 구체화하는 등의 방식으로 신규사업을 보완할 계획이라는 입장이다.

「과학기술기본법」에서 과학기술혁신본부의 조정과 국가과학기술자문회의 심의를 거쳐 주요R&D사업 예산안을 편성하도록 한 것은 R&D사업에 대한 전문적이고 심도있는 검토가 필요하기 때문이다. 신규R&D사업은 다른 사업과의 중복성, 사업의 타당성이나 국가적 필요성 등에 대해 보다 많은 심의가 요구된다는 점을 감안할 때, 사업의 보완내용을 국회에 신속하게 보고하여 국회의 예산안 심의가 적절한 자료에 근거하여 이루어지도록 할 필요가 있다.

둘째, 자동차 및 조선 산업의 위기에 대응한 R&D사업은 산업구조조정이라는 장기적인 계획에 따라 사업이 준비되는 것이 필요하지만, 산업통상자원부는 국가과학기술자문회의 심의 없이 관련 사업들을 2019년 예산안에 편성하였다.

국가과학기술자문회의 심의를 거치지 않고 2019년 예산안에 신규 편성된 사업 중에는 산업위기지역을 대상으로 하는 미래자동차핵심부품개발, 미래형전기차부품개발, 미래자동차종합안전시험장, 친환경고기능상용차특장차 사업과 자동차 및 조선 산업을 대상으로 하는 자동차부품기업활력제고, 중견조선소혁신성장개발 사업이 있다.

자동차 및 조선산업의 위기는 2016년 이후 계속하여 진행 중이다. 정부는 이러한 위기에 대응하여 2016년 제1회 추가경정예산⁴⁾, 2017년 제1회 추가경정예산⁵⁾에

4) 2016년 제1회 추가경정예산에 편성된 자동차 및 조선분야 사업은 소형선박해상테스트기반시설구축, 시스템산업기술개발기반구축, 조성해양산업활성화기반조성, 조선해양산업핵심기술개발, 남태평양수리조선소수요조사, 조선업밀집지역산업전환지원 사업 등이 있다.

5) 2017년 제1회 추가경정예산에 편성된 자동차 및 조선분야 사업은 조선산업퇴직인력교육및채취업지원, 시스템산업기술개발기반구축, 해외플랜트진출확대, 권역별신산업육성 사업 등이 있다.

서 자동차 및 조선산업 분야 신규사업을 계속 추진하였다.

자동차 및 조선산업에 대한 위기 대응은 단기적으로 대량실업이나 기업부도에 대한 대응과 함께 장기적으로 산업구조를 개선하는 정책이 함께 진행될 필요가 있다. R&D사업은 이 중 장기적인 산업구조 개선과 연계되어 있으므로 산업구조 개선 방향을 명확하게 정립하고, 이에 따라 가장 적절한 정책수단을 선택하는 방식으로 사업계획이 면밀하게 수립되는 것이 필요하다.

산업통상자원부는 국가과학기술자문회의의 주요R&D사업 심의가 이루어질 당시까지 동 사업들에 대한 기획을 완료하지 못하여 심의 없이 2019년 예산안을 편성하였고, 사업별 세부기획은 2018년 12월 이후 확정될 예정이다.⁶⁾

셋째, 국가과학기술자문회의 심의를 거치지 않은 주요R&D사업 중 일부는 2019년 이후 예비타당성조사를 신청할 사업이라는 점을 감안하여, 예비타당성조사 대상 사업과의 연계 및 향후 통합 추진 방안을 모색할 필요가 있다.

국가과학기술자문회의의 심의를 거치지 않고 2019년 예산안에 편성된 산업통상자원부의 19개 사업 중 친환경수소연료전력R&D플랫폼구축과 수소융합단지실증 사업 등 2개 사업은 2019년 중 대규모 사업으로 기획하여 예비타당성조사를 신청할 계획이다. 또한 자동차부품기업활력제고 사업은 2019년 단년도 사업으로 250억원의 예산안을 편성하였는데, 산업통상자원부는 2019년에 자동차 요소 및 공통부품 기술개발을 위한 시장자립형 3세대 xEV산업육성 사업의 예비타당성조사를 신청할 계획이다.⁷⁾

산업통상자원부가 2019년 예산안에 관련 사업을 대규모로 기획하여 편성한 신규R&D사업 중 일부는 2019년에 예비타당성조사를 신청할 예정이기 때문에 향후 사업간 연계 및 통합 운영 방안을 구체적으로 수립하여 추진할 필요가 있다.

6) 이에 대해 산업통상자원부는 산업위기지역을 대상으로 하는 자동차 관련 사업은 사업내용의 내실화를 기하기 위해 전담기관인 한국산업기술진흥원을 중심으로 구체적인 사업계획의 보완 등을 통해 연말까지 내실화를 도모할 계획이라고 설명하고 있다.

7) 산업통상자원부는 이에 대해 2019년 신규사업인 자동차부품기업활력제고 사업은 국내 부품기업의 글로벌 시장진출을 위한 단기간 지원으로 경쟁력 확보가 가능한 기술개발을 지원할 예정이며, 예비타당성조사를 추진 중인 xEV산업육성사업의 경우 2020년부터 2025년까지 6년간 국내 부품기업의 성공적인 사업 전환과 xEV공용 전장부품 고도화를 지원할 예정이라고 설명하고 있다.

산업통상자원부는 2019년 예산안에 산업위기지역 미래형자동차개발을 포함하여 총 11개의 자동차 분야 사업을 편성하였다.¹⁾ 11개 사업의 2019년 예산안은 전년대비 639억 7,100만원(60.0%) 증가한 1,706억 6,400만원이다. 이 중 8개 사업이 2019년 예산안에 신규 편성되었으며, 자동차산업핵심기술개발 사업에는 대형버스용자율주행부품·시스템개발 및 수소자율버스시범운행 내역사업이 신규로 반영되었다.

[2019년도 자동차 분야 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		(B-A)	(B-A)/A
산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발	0	0	0	3,000	3,000	순증
산업위기지역 미래형전기차 부품개발	0	0	0	4,000	4,000	순증
산업위기지역 미래자동차종합안전시험장	0	0	0	4,000	4,000	순증
산업위기지역 친환경고기능상용차 특장차	0	0	0	4,500	4,500	순증
자동차부품기업활력제고	0	0	0	25,000	25,000	순증
초소형전기차 산업 및 서비스육성 실증지원	0	0	0	5,000	5,000	순증
SI기반자율주행 컴퓨팅모듈 개발 및 서비스 실증	0	0	0	6,624	6,624	순증
중소중견기업 지원을 위한 전기자동차 개방형플랫폼	0	0	0	8,000	8,000	순증
자동차산업핵심기술개발	73,544	77,160	77,160	81,267	4,107	5.3
권역별신산업육성	14,549	25,783	25,783	29,273	3,490	13.5
자동차부품기업 위기극복지원	0	0	3,750	0	△3,750	순감
합계	88,093	102,943	106,693	170,664	63,971	60.0

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

- 1) 자동차 분야 사업은 기반구축 및 거점기관 지원 등 내역이나 과제 단위에서 자동차 산업을 지원하는 사업과 자동차산업퇴직인력 지원 사업을 제외하고 분류하였다.

2-1. 산업위기지역 자동차산업 지원 사업의 사업계획 보완 필요

가. 현 황

산업위기지역의 자동차산업 지원 사업은 2019년 예산안에 4개 신규 R&D사업으로 편성되었다. 4개 사업의 2019년 예산안은 총 155억원이다. 4개 사업은 산업위기지역 미래자동차핵심부품개발²⁾, 산업위기지역 미래형전기차 고성능고안전부품개발³⁾, 산업위기지역 미래자동차 종합안전시험장⁴⁾, 산업위기지역 친환경고기능 상용차 특장차⁵⁾이다.

[2019년도 산업위기지역 자동차산업 지원 사업 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발	0	0	0	3,000	3,000	순증
산업위기지역 미래형 전기차 고성능 고안전 부품 기술개발	0	0	0	4,000	4,000	순증
산업위기지역 미래자동차 종합안전시험장	0	0	0	4,000	4,000	순증
산업위기지역 친환경 고기능 상용차 특장차	0	0	0	4,500	4,500	순증
합계	0	0	0	15,500	15,500	순증

자료: 산업통상자원부

정부는 2018년 5월까지 울산 동구, 경남 거제, 통영·고성, 창원, 영암·목포·해남과 전북 군산까지 총 6개 권역을 산업위기대응특별지역으로 지정하였다. 산업위기대응특별지역은 「국가균형발전특별법」⁶⁾에 따라 지정되며, 특정 산업에 대한 의존

2) 코드: 일반회계 3171-326

3) 코드: 일반회계 3171-327

4) 코드: 일반회계 3171-328

5) 코드: 일반회계 3171-329

6) 「국가균형발전특별법」 제2조(정의) 8의2. "산업위기대응특별지역"이란 지역의 주된 산업이 위기에 처하여 지역경제여건이 악화되거나 악화될 우려가 있어 일정기간 동안 정부의 지원이 필요한 지역으로서 제17조에 따라 지정되는 지역을 말한다.

도가 높아 해당 산업이 위기를 맞을 경우 지역경제가 침체될 가능성이 높은 지역에 해당한다. 산업위기대응특별지역으로 지정되면 고용안정 지원, 자금 융자 및 보조 등의 지원이 이루어지게 된다.

[2019년도 산업위기지역 자동차산업 지원 사업 현황]

(단위: 백만원)

사업명	2019 예산안	세부내용	지원 지역	총사업비	사업기간
산업위기지역 미래자동차 핵심부품개발	3,000	기술개발 2개 과제 성능시험장비 2대	경남	20,000	2019~2021
산업위기지역 미래형 전기차 고성능고안전 부품개발	4,000	기술개발 9개 과제 안전기준 가이드라인 제정 2개	전남 영암	33,460	2019~2021
산업위기지역 미래자동차 종합안전시험장	4,000	기술개발 2개 과제 장비구축 7대	울산	16,000	2019~2021
산업위기지역 친환경 고기능 상용차 특장차	4,500	기술개발 3개 과제, 장비구축 3대	전북 군산	14,400	2019~2021
합계	15,500			83,860	

자료: 산업통상자원부

산업위기지역 미래자동차핵심부품개발 사업은 경남 지역에 전기차, 수소차 등 미래자동차에 필요한 부품을 위한 기술개발과 지원인프라를 구축하기 위한 사업이다. 2019년 예산안은 30억원이 신규 편성되었으며, 2021년까지 총 200억원을 지원할 계획이다.

산업위기지역 미래형전기차 고성능고안전 부품개발 사업은 전남 영암의 대불 국가산단을 미래차산업단지로 육성하기 위해 기구축된 F1서킷과 자동차 관련 인프라를 활용하여 전기차 핵심부품기업을 지원하기 위한 사업이다. 2019년 예산안은 40억원이 편성되었으며, 2021년까지 총 334억 6,000만원을 지원할 예정이다.

산업위기지역 미래자동차 종합안전시험장 사업은 울산 지역의 경기침체에 대응하기 위하여 전기차 및 수소차 등의 안전성을 평가할 수 있는 인프라를 구축하기 위한 사업이다. 울산테크노파크 내 안전시험센터의 기존 시험장을 개조하고, 장비를 구축하며, 자동차 부품개발을 지원할 예정이다. 2019년 예산안에는 40억원이 편성되었으며, 2021년까지 총 160억원을 지원할 계획이다.

산업위기지역 친환경고기능상용차특장차 사업은 전북 군산에 친환경 상용차 특장차나 이에 필요한 기자재 개발을 지원할 예정이다. 이를 위해 2021년까지 시험 평가장비를 구축하고, 기업의 기술개발을 지원하는 내용으로 계획되었다. 2019년 예산안에는 45억원이 신규 편성되었으며, 2021년까지 144억원을 지원할 계획이다.

나. 분석의견

첫째, 자동차산업의 경기침체로 어려움을 겪는 산업위기지역에 대한 정부 지원의 시급성에도 불구하고, 산업통상자원부는 지역 자동차산업에 대한 R&D 지원 방향과 내용을 사전에 준비하지 않고 산업위기지역 미래자동차 R&D사업을 2019년 예산안에 편성하였다.

「국가균형발전특별법」에 따른 산업위기대응특별지역은 특정 산업의 위기로 지역경제의 침체가 예상될 때 산업통상자원부장관이 지정하게 된다. 산업위기대응특별지역 지정은 자동차나 조선산업 등 특정 산업으로 인하여 지역에 연쇄 부도, 대규모 실직과 같은 문제가 발생할 때 이에 즉각적으로 대응하기 위한 성격을 가진다.

2019년 예산안에 신규 편성된 산업위기지역 4개 R&D사업은 2019년부터 2021년까지 4년간 추진되는 사업으로 지역별로 미래자동차 관련 시설장비를 구축하고 기술개발을 지원하는 사업이다. R&D사업은 지원효과가 장기간에 걸쳐 나타나며, 향후 지역별 자동차 산업의 구조개선과 연관되어 있기 때문에 구체적인 사업계획을 수립하여 추진하는 것이 필요하다.

또한, 자동차 및 조선산업의 위기는 2016년 이후 계속하여 진행 중이다. 정부는 이러한 위기에 대응하여 2016년 및 2017년 제1회 추가경정예산에서 자동차산업 분야 신규사업을 추진하여 왔다. 이와 같이 지역별 경기침체에 대응한 정부지원이 시급함에도 산업위기지역 미래자동차 관련 4개 사업은 「과학기술기본법」에 명시된 국가과학기술자문회의 심의를 받지 않고 2019년 예산안에 편성되었으며, 세부적인 사업계획은 2018년 12월에 확정될 예정이다.⁷⁾

산업통상자원부는 산업위기지역 현장의 어려움을 감안하여 동 사업들을 즉각적

7) 산업통상자원부는 산업위기지역 자동차산업 지원 R&D사업의 효율적이고 내실있는 추진을 위해 전담기관인 한국산업기술진흥원을 중심으로 전문가그룹을 구성하여 사업계획의 완성도를 높일 계획이라고 설명하고 있다.

으로 수행하는 것이 필요하다고 설명한다. 자동차산업의 생산 감소와 이에 따른 중소부품업체들의 어려움을 감안할 때 정부의 지원은 시급하게 이루어질 필요가 있다. 그런데 산업통상자원부는 이러한 시급성을 사전에 인식하고 있음에도 불구하고, 지역별 특성에 맞는 R&D사업을 충분한 준비기간을 거쳐 체계적으로 준비하지 못하였다.⁸⁾

자동차산업의 경기침체에 대응한 미래자동차 관련 R&D사업은 지역 중소자동차부품업체가 전기차·수소차 등 새로운 차종에 대응하여 경기침체를 극복하기 위해 필요한 사업이다. 그러나 동 사업은 중소자동차부품업체의 산업구조 개선을 전제로 한다는 측면에서 면밀한 사업계획을 수립하여 추진할 필요가 있다. 따라서 산업통상자원부는 미래자동차 관련 R&D사업계획을 신속하게 보완하여 추진하는 것이 요구된다.

둘째, 미래자동차 분야 R&D사업은 기구축된 시설·장비를 적극적으로 활용하여 중복 투자를 방지하고, 국가적 역량 결집이 필요하다는 점을 감안하여 미래자동차 사업들간의 연계 방안을 수립하여 추진할 필요가 있다.

산업위기지역의 4개 R&D사업은 지역별로 미래자동차 핵심부품개발(경남), 전기차 고성능 부품개발(전남 영암), 미래자동차 시험인프라 구축(울산), 상용차 특장차 개발(전북)로 구분하여 추진할 계획이다. 동 사업들에서는 지역별로 관련 인프라를 구축하고, 지역 소재 기업 중심으로 지원이 이루어질 예정이다. 그런데 전기차나 수소차와 같은 미래자동차 개발은 산업에 전방위적인 영향을 주며, 산업 활성화를 위해서는 소재부품, 완성차 개발 등을 위해 국가적 역량을 결집하여 추진하는 것이 필요하다. 따라서 미래자동차 관련 4개 R&D사업은 추진과정 및 결과의 활용에 있어서 사업 간 연계방안을 명확하게 수립하여 추진할 필요가 있다.

특히 산업통상자원부는 2015년부터 전국을 광역협력권으로 구분하고 광역협력

8) 이에 대해 산업통상자원부는 산업위기지역인 4개 지역(전남, 전북, 경남, 울산)을 산업위기대응 특별지역으로 2018.4~5월에 지정하고, 해당 지역의 위기극복을 위한 종합적 지원이 추진 중으로 지역산업위기로 인해 직접 피해를 받는 근로자·협력업체·소상공인에 대한 지원과 함께 지역의 미래 비전을 제시할 수 있는 보완산업 육성 및 기업유치 지원 등을 포함한 패키지 형태의 지원을 수행할 계획이라고 설명하고 있다. 또한 자동차부품산업의 위기가 엄중한 상황에서 긴급한 지원을 위해 2018년 추경사업과 2019년 자동차부품기업 활력제고사업을 추진할 계획에 있으며, 산업위기지역의 기존 인프라 등의 특성을 활용하고, 지역의 자동차부품기업의 수요에 맞추어 지역별 맞춤형 위기극복지원사업을 추진하기 위해 2019년 예산안에 동 사업들을 편성하였다고 설명하고 있다.

권 내 협력산업별로 유망품목의 기술개발을 추진하고 있는데, 2018년부터 2020년까지 2단계 협력프로젝트를 진행하며, 자동차산업과 관련된 전기·자율차의 경우 경남, 울산, 전북 지역간 협력을 통해 추진할 계획이다. 따라서 동 사업은 기존 광역협력권 사업에서 추진 중인 지역간 협력을 감안하여 기존 사업에서 구축된 시설장비를 적극적으로 활용할 필요가 있으며, 지역별 사업의 연계를 적극적으로 모색할 필요가 있다.

[광역경제협력권의 신산업 분야별 지역협력 현황]

신산업 분야	2단계 협력프로젝트('18~'20년)	협력 시도
전기·자율차	전기차 기반 전장융합부품 개발	대구, 경남
	고안전 자율주행차량용(협력/편의)부품 및 시스템 개발	울산, 경북, 세종
	상용 및 SUV특화 친환경·고안전 차량부품개발	전북, 광주, 부산
에너지 신산업	태양광·풍력 기반 분산전원 핵심 융합부품 기술개발	충북, 제주
	에너지·위터그리드 통합기기 및 시스템 개발	대전, 강원
	도심특화 Micro-Grid 부품 및 시스템 개발	광주, 전북
바이오 헬스	웰라이프 바이오헬스케어 특화 기능성 소재 및 융합형의료기기 기술개발	강원, 대전
	실버케어 특화 생활의료기기 및 식품 개발	충남, 세종
프리미엄 소비재	천연특화자원을 이용한 프리미엄 뷰티·향장제품 개발	제주, 충북, 충남, 전북
첨단 신소재	첨단 경량소재특화 차량용소재부품 개발	경북, 대구, 울산
	고강도·경량화 금속 및 플라스틱부품 상용화 플랫폼 구축	세종, 경남, 충남
	금속/고분자/세라믹분야 고기능·친환경·차세대 소재부품 개발	전남, 경남
스마트·친환경 선박	LNG병커링특화 조선기자재 기술개발	경남, 울산
	ICT 융합형 스마트 친환경선박 및 고부가가치 기자재 기술개발	부산, 전남

자료: 산업통상자원부

2-2. 자동차부품기업활력제고 사업의 단기지원 문제

가. 현 황

자동차부품기업활력제고 사업⁹⁾은 중소·중견 자동차부품기업의 기술개발을 지원하는 R&D사업이다. 이 사업의 2019년 예산안은 단년도 사업으로 250억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 자동차부품기업활력제고 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
자동차부품기업활력제고	0	0	0	25,000	25,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 글로벌시장부품개발, 공통요소부품개발, 미래차요소부품개발로 구분하여 국내 중소·중견 자동차부품기업을 지원할 계획이다. 2019년 예산안이 단년도 사업으로 편성되어, 동 사업의 지원과제는 모두 1년간 지원된다.

[2019년도 자동차부품기업활력제고 사업의 지원계획]

(단위: 백만원)

구분	지원내용	2019 예산안
글로벌시장부품개발	글로벌시장에서 경쟁력 있는 부품을 개발하는 중소중견 부품업체의 기술개발 지원 - 28개 과제 × 500백만원 = 14,000백만원	14,000
공통요소부품개발	내연기관, 경량화부품 등 자동차 생산에 공용으로 활용되는 부품기술개발 지원 - 10개 과제 × 500백만원 = 5,000백만원	5,000
미래차요소부품개발	전기차·자율차 등 미래형자동차 개발에 적용가능한 미래차 요소부품의 기술개발 지원 - 10개 과제 × 500백만원 = 5,000백만원	5,000

자료: 산업통상자원부

9) 코드: 일반회계 3571-327

글로벌시장부품개발 분야에서는 해외기업의 수요와 연계한 부품개발을 위해 28개 과제에 5억원씩 총 140억원을 지원할 계획이다. 공통요소부품개발 분야에서는 자동차 경량화 부품 등 자동차 생산에 공용으로 활용되는 부품개발을 위해 10개 과제에 5억원씩 50억원을 지원할 예정이다. 그리고 미래차요소부품개발 분야에서는 전기차·자율차 등에 적용가능한 부품개발을 위해 10개 과제에 5억원씩 총 50억원을 지원한다. 동 사업은 한국산업기술진흥원을 전담기관으로 하여 수행할 계획으로, 한국산업기술진흥원은 분야별로 과제를 공모 및 선정하고, 연구비를 관리하는 역할을 수행할 예정이다.

나. 분석의견

자동차부품기업활력제고 사업은 단년도 R&D 지원으로 중소·중견 자동차부품기업의 해외기업 수요와 연계한 부품개발이나 미래차에 적용할 부품개발이 어려울 수 있다는 점을 감안하여 사업의 실효성을 검토할 필요가 있다.

산업통상자원부는 국내 자동차산업의 완성차 생산량 감소¹⁰⁾ 등에 따른 자동차 업종의 경기침체에 대응하여 동 사업을 추진하고 있다. 동 사업에서는 중소중견 자동차부품기업에게 단기 R&D를 지원하여 완성차 생산량 감소에 따른 경영난을 완화시키려는 목적을 가지고 있다.

동 사업은 해외 자동차생산기업으로의 판로개척, 미래자동차에 필요한 요소기술개발, 자동차에 공통적으로 적용되는 범용부품 개발을 목표로 한다. 그런데 이러한 목적에 따른 부품개발이 1년간의 단기 지원으로 성공하기 어려울 수 있다는 점을 고려할 필요가 있다.

산업통상자원부는 2018년 제1회 추가경정예산에서도 자동차부품기업 위기극복 지원 사업¹¹⁾을 37억 5,000만원 규모의 단년도 사업으로 신규 추진하였다. 동 사업은 새로운 판로개척이나 사업다각화를 위한 국내외 수요기업의 구매와 연계한 기술개발을 지원하고 있다.

10) 국내 완성차 생산량은 2015년 450만대에서 2017년 411만대, 2018년 상반기에 167만대로 감소하고 있다.

11) 2018년 추가경정예산 사업은 2018년 10월 현재 지원과제 78개를 선정하였고, 10월말에 과제별 협약을 맺어 추진할 예정이다.

이와 같이 중소중견 자동차부품기업의 경영위기에 대응한 R&D지원이 계속 단년도 사업으로 추진되고 있으므로, 자동차부품기업의 경쟁력 제고방안을 장기적인 관점에서 계획하고, 이를 바탕으로 사업기획이 이루어질 필요가 있다.¹²⁾

이에 대해 산업통상자원부는 기업마다 독자적 기술을 개발해온 경우 기존 기술을 바탕으로 상용화·상품성강화를 위한 단년도 R&D지원도 효과적이라고 설명한다. 특히, 사업화 및 상용화 이전의 기술에 대해 정부에서 단년도 기술개발을 통해 지원할 경우 장기 기술개발지원 보다 산업현장에서 더 실질적인 지원효과를 볼 수 있을 뿐만 아니라 부품기업들의 기술개발 수요가 높다고 설명하고 있다. 예를 들어 2018년 제1회 추가경정예산 사업으로 추진 중인 위기극복사업이 3.6:1의 높은 경쟁률을 기록한 점에서, 단기로 지원하는 R&D확대가 기업들이 선호하는 지원방식이라는 것이다.

이와 함께 산업통상자원부는 최근 위축된 자동차산업의 활력제고를 위해 완성차 업계의 투자애로 해소와 획기적인 내수 활성화 대책 마련 중에 있으며, 2018년 11월중 발표할 예정이라고 설명하고 있다. 그리고 단기적으로는 2018년 추가경정예산과 2019년 동 사업 등을 통해 국내 부품기업의 위기극복을 위한 긴급 지원을 실시하고, 중장기적으로는 미래차 경쟁력 확보를 위해 대규모 미래차 국책 프로젝트(2조원 규모)를 기획하여 예비타당성조사를 거쳐 추진할 계획이라고 설명하고 있다.

산업통상자원부는 단년도 R&D지원이 자동차부품기업의 해외시장 진출, 자동차 공용부품의 개발, 전기차·자율차 등 미래형자동차에 필요한 부품의 상용화에 효과적일 수 있다고 설명한다. 그러나 단기 R&D지원으로 자동차부품기업의 역량을 높이는 것에는 한계가 있을 것으로 보인다. 따라서 자동차부품기업 지원을 현재와 같이 단년도 사업으로 지원하는 것이 타당한지 검토하고, 예비타당성조사를 거쳐 장기적인 사업과 연계하여 추진하는 방안도 모색할 필요가 있다.

12) 이에 대해 산업통상자원부는 최근 자동차부품기업의 위기상황에 맞춰 시급히 극복할 수 있도록 긴급 지원방안의 일환으로 납품선 확보와 유지를 위해 2018년 추경사업을 신설하였으며, 2019년 신규사업인 자동차부품기업 활력제고 사업의 경우 국내 부품기업의 글로벌 시장 진출을 위한 단기간 지원으로 경쟁력 확보가 가능한 기술개발을 지원할 예정이라고 설명하고 있다. 그리고 예비타당성조사를 추진 중인 xEV 산업육성사업의 경우 2020년부터 2025년까지 6년간 국내 부품기업의 성공적인 사업 전환과 xEV 공용 전장부품 고도화를 지원할 예정이라고 설명한다.

2-3. 대형버스용 자율주행부품시스템 개발 사업의 정부지원 필요성

가. 현 황

대형버스용 자율주행부품시스템 개발 및 수소자율버스 시범운행 사업¹³⁾은 수소버스를 기반으로 하는 자율주행상용차의 부품을 개발하고, 특정지역에서의 시범운행을 통해 부품을 실증하기 위한 R&D사업으로 자동차핵심기술개발 사업의 내역사업이다. 이 사업의 2019년 예산안은 70억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 대형버스용 자율주행부품시스템 개발 및 수소자율버스 시범운행 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
자동차핵심기술개발	73,544	77,160	77,160	81,267	4,107	5.3
대형버스용 자율주행부품 시스템 개발 및 수소 자율버스 시범운행	0	0	0	7,000	7,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2019년부터 2021년까지 총사업비 290억원을 투입하여 자율주행이 가능한 수소버스에 필요한 부품을 개발하고, 시범운행을 통해 부품을 실증하기 위한 사업이다. 동 사업에서는 지원분야를 ① 대형수소버스 자율주행부품 기술개발, ② 자율주행 시스템키트 및 주행제어 기술개발, ③ 도로주행을 위한 안전운영시스템 개발 및 실증으로 구분하여 추진할 계획이다.

대형수소버스 자율주행부품 기술개발에서는 기존 버스에 장착되는 유압식 조향장치를 대체할 전자식 조향장치와 주행제어장치 등을 개발할 예정이다. 자율주행 시스템키트 및 주행제어 기술개발에서는 승용차용으로 개발된 레이더 등의 자율주행차 핵심부품을 버스용으로 업그레이드 하는 기술개발을 수행할 계획이다. 그리고 도로주행을 위한 안전운영시스템 개발 및 실증에서는 대형수소버스를 구입하여 개발된 부품을 적용한 이후 시범운행을 할 계획이다.

13) 코드: 일반회계 3571-318의 내역사업

[대형버스용 자율주행부품시스템 개발 및 수소자율버스 시범운행 예산 세부내역]

(단위: 백만원)

구분	세부내용	2019 예산안	전체예산
수소연료전지 대형버스용 자율주행 부품기술 개발	기존 버스 장착 유압식 조향장치 대체 전자식 조향장치 및 주행제어장치 등 자 율주행용 버스 부품개발	3,625	14,500
대형수소버스 자율주행 시스템 키트 및 주행제어 기술개발	○ 자율주행 핵심부품(레이더 등)을 버스 용으로 업그레이드 및 ADAS 기능 탑 재 등 ○ 수소저장용기 탑재 및 승객 탑승시 무게 배분을 고려한 새시제어 기술개발 등	2,475	9,900
BRT 등 도로주행을 위한 안전운영시스템 개발 및 실증	수소버스 구입(총4대X10억원=40억원) ※ 2019년 수소버스 1대 구입(10억원) 수소버스 시범운행 및 실증	1,375	5,500

자료: 산업통상자원부

동 사업은 한국산업기술평가관리원을 전담기관으로 하여 수행할 계획이다. 한국산업기술평가관리원은 과제를 공모 및 선정하고, 연구비를 관리하는 역할을 수행할 예정이다. 그리고 동 사업을 수행할 주관기관과 총괄과제 협약을 맺어 사업을 추진할 계획이다.

나. 분석의견

첫째, 자율주행버스가 연구개발 단계에 있다는 점을 고려하여, 수소자율주행버스 개발은 자율주행버스의 기술개발이 완료된 이후 단계적으로 추진하는 방안을 모색할 필요가 있다.

동 사업은 수소버스에 자율기능을 더할 때 발생할 수 있는 기술적 난제를 해결하고 자율주행부품의 국산화를 위한 기술개발을 추진할 예정이다. 이를 위해 현대자동차 등에서 생산하는 수소버스를 구입하여 자율주행부품을 추가하는 방식으로 기술개발을 수행하고, 시범운행을 통해 실증할 계획이다.

현재 버스는 주로 LNG, 디젤 등을 연료로 사용한다. 수소버스는 국내업체 중 현대자동차에서 개발을 완료하고 서울 및 울산지역에서 시범적으로 운행하고 있으며, 2020년부터 본격적인 상용화가 이루어질 것으로 예상되고 있다. 자율주행버스 기술개발이 본격화되는 시점에도 다양한 연료를 동력원으로 하는 버스들이 운행 중일 것으로 예상된다. 따라서 수소버스에 특화된 자율버스 기술을 개발하기보다는, 버스의 자율주행에 필요한 기술개발에 중점을 두고 동 사업이 추진될 필요가 있어 보인다.

이에 대해 산업통상자원부는 현재 세계적으로 20여곳 이상에서 자율주행 셔틀 버스를 이용한 실도로 실증사업이 진행 중이나, 국내에서는 자율주행 셔틀버스와 버스용 자율주행시스템, 버스용 자율주행부품이 모두 부재한 상황이기 때문에 이를 타개하기 위해 국내 기술확보가 시급하다는 입장이다. 특히 대형버스 관련 부품은 동 사업을 제외하면 거의 개발지원이 없는 상황이기 때문에 대형버스 부품개발을 지원할 필요가 있다고 설명한다. 그리고 수소버스를 기반으로 자율주행버스를 개발하는 것은 수소버스가 주행거리와 전기용량 측면에서 자율주행버스에 적합하기 때문으로 설명하고 있다. 자율주행버스는 일 350km 이상 주행해야 하며, 많은 전력을 소모하는 AI 컴퓨팅 모듈을 포함하고 있기 때문에 주행거리가 길고 전기생산량이 많은 수소버스가 적합하다는 의견이다. 또한 버스에 사용되는 부품 등이 거의 동일하므로, 수소자율버스를 위한 자율주행부품이 개발되면 대부분의 대형전기버스 및 내연기관 버스에 거의 그대로 활용이 가능하다고 설명하고 있다.

그런데 산업통상자원부의 설명과 같이 자율주행버스 구현에 필요한 기본적인 부품은 수입에 의존하거나 아직 개발되지 않은 상황이다. 조형 및 제동 전동화 부품은 모듈 또는 요소부품 형태로 수입하고 있으며, 긴급제동시스템 부품도 수입에 의존하고 있다. 그리고 차간거리제어 및 차선유지제어 부품은 아직 상용화된 제품이 없는 상황이며, 자율주행 부품이나 시스템의 경우 버스용이 개발되지 않았다. 따라서 자율주행버스 구현에 필요한 범용적인 부품과 시스템 개발을 우선 추진하고, 향후 기술개발이 완료된 이후 수소버스 등 다양한 동력원별 버스에 적용하는 방안을 모색할 필요가 있다.

[대형버스용 자율주행부품 국내 개발 현황]

부품	국내 현황
조향 및 제동 전동화 부품	모듈 또는 요소부품 수입
긴급제동시스템 부품	수입
차간거리제어, 차선유지제어 부품	제품없음
자율주행 부품(레이더, LIDAR, 비전센서 등)	버스용 없음
자율주행 시스템(고속도로, 자동차선변경 등)	버스용 없음

자료: 산업통상자원부

둘째, 대형버스용 자율주행부품 및 시스템 개발은 버스생산업체와의 명확한 역할 분담을 통해 정부 지원의 필요성이 인정되는 부분에 집중할 필요가 있다.

동 사업은 상용수소버스를 기반으로 자율주행부품 및 시스템을 개발하고 실증하는 사업이다. 그런데 동 사업에서 개발할 계획인 대형버스용 전동 조향, 전자식 브레이크, 긴급제동 등의 관련 부품은 향후 버스 안전에 대한 시장요구가 커질 경우 버스생산업체에서 자체적인 기술개발을 통해 확보해야 할 부품이기도 하다.

예를 들어 「교통안전법」¹⁴⁾에 따라 신규출고버스의 차선이탈방지장치 장착이 의무화되었으며, 국토교통부는 신규출고버스의 긴급제동보조시스템(AEBS), 전방추돌경보시스템(FCVS) 장착을 단계적으로 의무화할 예정이다. 그런데 버스 안전과 관련된 이러한 장치들은 자율주행버스를 구현하기 위해 필요한 부품·장치 중 일부에 해당한다.

또한 현대자동차 등 승용차생산업체에서 자율주행자동차를 개발하고 있다는 점을 감안할 때, 여기에서 개발된 기술을 버스에 적용하는 방식으로 자체적인 기술개발이 가능할 것으로 보인다. 따라서 대형버스 자율주행부품 개발은 버스생산업체의 자체적인 투자와 중복되지 않은 영역에서 이루어질 필요가 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 현대자동차, 대우버스 등 국내 대형버스 제조사들은 글로벌 기업들에 비하여 조향 및 제동 시스템을 전자화 하는 데 있어 준비가 지연되어 왔으며, 차간거리자동제어(ACC)와 차선유지제어(LKAS) 등 첨단운전자보조시스템(ADAS)은 거의 개발되어 있지 않았다고 설명한다. 그리고 국내버스 등 공공

14) 「교통안전법」 제55조의2(차로이탈경고장치의 장착) 제55조제1항제1호 또는 제2호에 따른 차량 중 국토교통부령으로 정하는 차량은 국토교통부령으로 정하는 기준에 적합한 차로이탈경고장치를 장착하여야 한다.

부품과 상용차시장이 글로벌 시장에 비하여 크기가 작아 국내 부품업체들이 대형상용차에 필요한 전자화부품, 자율주행부품을 개발하지 못한 것으로 설명하고 있다. 그 결과 대형버스의 긴급제동장치 의무장착 등에 대응한 국산 부품이나 자율주행에 필요한 시스템 개발이 거의 이루어지지 않고 있으며, 대형버스는 정부지원이 없는 상태에서 민간투자를 통한 기술개발이 어려운 상황이라는 입장이다.

그러나 대형버스 자율주행부품개발은 최종 수혜자가 자동차산업업체라는 점을 감안하여, 민간기업의 자체적인 투자가 필요한 부분과 정부 지원이 필요한 부분을 구분할 필요가 있어 보인다. 따라서 동 사업은 자율주행버스 구현에 필요한 핵심적인 기술개발에 중점을 두고 추진하도록 사업계획을 정비할 필요가 있어 보인다.

셋째, 수소자율버스 부품개발 및 실증을 위한 수소버스 구입비용의 절감 방안을 모색할 필요가 있다.

동 사업에서는 현대자동차 등에서 생산한 수소버스를 기반으로 수소자율버스에 필요한 부품을 개발하고, 2021년부터 수소자율버스를 시범운행할 계획이다. 그리고 이를 위하여 2019년에 현대자동차 등에서 생산한 수소버스 1대를 10억원에 구입하고, 향후 추가로 3대를 30억원에 구입할 예정이다.

수소버스는 아직 양산 이전 단계로 정확한 시장 가격이 정해지지 않았다. 다만 현대자동차는 수소버스의 본격적인 상용화에 앞서 2018년에 서울시에 수소버스를 무상으로 제공하여 일반노선버스로 운행하도록 하였다. 또한 평창올림픽 기간에는 경기장을 왕복하는 수소버스가 시범운행하기도 하였다. 그리고 환경부는 2019년 예산안에 수소버스 시범보급을 위한 사업을 수소연료전지차 보급사업¹⁵⁾의 내역사업으로 신설하였다. 동 사업에서는 수소버스 구매보조금으로 버스당 2억원을 정액 지원할 계획이다.¹⁶⁾ 따라서 수소버스 구매가격은 버스의 생산원가에 대한 검토를 바탕으로 적정 가격을 산출하는 것이 필요하다.

15) 코드명: 에너지및자원사업특별회계 1633-306

16) 동 사업에서는 2019년에 수소버스 30대를 시범보급하기 위하여 버스당 2억원씩 총 60억원을 구매보조금으로 지원할 계획이다.

2-4. 초소형전기차 산업 및 서비스육성 실증지원 사업의 부처간 연계 강화 필요

가. 현 황

초소형전기차 산업 및 서비스육성 실증지원 사업¹⁷⁾은 초소형전기차¹⁸⁾를 활용한 다양한 서비스를 개발하고 실증하기 위한 사업이다. 이 사업의 2019년 예산안은 50억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 초소형전기차 산업 및 서비스육성 실증지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
초소형전기차 산업 및 서비스육성 실증지원	0	0	0	5,000	5,000	순증
서비스 모델별 실증	0	0	0	2,975	2,975	순증
데이터 수집 및 분석	0	0	0	1,900	1,900	순증
기획평가관리비	0	0	0	125	125	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2019년부터 2025년까지 7년간 총사업비 480억원을 지원할 예정이다. 2019년 예산안은 서비스 모델별 실증에 29억 7,500만원, 데이터 수집 및 분석에 19억원을 집행할 예정이다. 서비스 모델별 실증에서는 대중교통 연계형 초소형전기차 이동지원 서비스 등 5개 서비스 유형별로 총 11개 과제를 지원할 계획이다. 과제별 지원금은 초소형전기차 개조, 서비스모델 개발 등에 사용된다. 데이터 수집 및 분석에서는 서비스 실증 과정에서 발생하는 데이터를 수집·활용할 데이터단말기를 구입하고, 데이터센터(빅데이터 플랫폼)를 구축하려 한다.

동 사업에서는 초소형전기차 OEM 생산업체 및 모빌리티웨어링 업체, 지방자치단체 등 서비스 유형별로 수행주체를 다양하게 정의하여 추진할 예정이다. 그리고 서비스를 실증할 지역의 지방자치단체가 실증과제별로 참여할 예정이다. 현재 동 사업의 서비스 실증에 참여를 희망한 지역은 전라남도 목포시, 나주시, 영광군

17) 코드: 일반회계 3571-407

18) 「자동차관리법 시행규칙」에서는 초소형자동차를 배기량이 250cc(전기자동차의 경우 최고정격출력이 15kw) 이하이고 길이 3.6m, 너비 1.5m, 높이 2.0m 이하인 자동차로 정의하고 있다.

등이 있다.

산업통상자원부는 제시한 서비스 유형별로 참여업체를 모집하고, 해당 서비스 구현에 필요한 수행주체를 선정할 계획이며, 초소형전기차 운행 과정에서 발생한 데이터를 분석하는 방식으로 서비스를 실증할 예정이다. 서비스실증에 필요한 초소형전기차는 사업에 참여하는 OEM업체가 현물부담 방식으로 조달할 계획이다.

[초소형전기차 산업 및 서비스육성 실증지원 사업 예산안 세부내역]

(단위: 백만원)

구분	지원내용	2019 예산안
서비스모델별 실증	서비스 모델별 실증(총 11개 과제 지원) - 대중교통 연계형 초소형 전기차이동지원 서비스 실증(1,000백만원) - 제한 범위형 초소형 전기차 공동활용 서비스 실증(400백만원) - IoT 기반 초소형 전기차 물류 배달 서비스 실증(400백만원) - 초소형 전기차 공공 업무지원 실증(400백만원) - 대중교통 소외지역 이동 서비스 실증(400백만원) 초소형 전기차 개조 및 충전인프라 구축 - 초소형 전기차에 적합한 충전 인프라 최적화: 200백만원 - 과금체계 등 충전 서비스 개발 및 최적화 : 300백만원	3,100
데이터 수집 및 분석	원격지 데이터 수집 단말기 : 400백만원(총 100기 중 20개 구입) 실증 분석용 빅데이터 플랫폼 구축 : 1,000백만원(총 2,000백만원 중 1/2) 실증 빅데이터 분석 기반 차량/서비스 개선 등 : 400백만원 초소형 전기차 기반 서비스 홍보 및 법제도 개선 제언 등 : 100백만원	1,900

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 우편배송지원 등 공공서비스 분야의 실증은 기존 사업과의 연계 및 활용 방안을 함께 마련할 필요가 있다.

동 사업에서는 실증유형을 모빌리티연계서비스, 물류배달서비스, 공공서비스, 복지서비스로 구분하여 세부 실증과제를 기획하였다. 이 중 공공서비스 분야에서는 실증과제로 초소형전기차 우편 배송지원 실증을 설정하고, 총 35억원을 지원할 계획이다. 동 분야 실증은 2019년부터 2020년까지 20대의 초소형전기차를 우편배송지

원 업무에 투입하여 초소형전기차 개조 등을 위한 데이터를 확보할 예정이다.

[서비스유형별 실증과제 기획 현황]

실증 유형	실증 과제	사업비 (억원)	기간	차량 대수
모빌리티 연계 서비스	① 대중교통 연계형 초소형 전기차 이동지원 서비스 실증 (영광, 나주 및 전남 일부 대도시 포함)	80	'19~'25	100
	②~③ 제한범위형 초소형 전기차 카셰어링 서비스 실증 (아파트 단지, 원전 등)	100	'19~'25	40
물류/배달 서비스	④~⑥ IoT 기반 초소형 전기차 물류 배달 서비스 실증 (택배, 마트 등 배달)	70	'19~'25	25
공공 서비스	⑦ 초소형 전기차 우편 배송지원 실증	35	'19~'25	20
	⑧ 초소형 전기차 공공 업무지원 실증	20	'20~'25	10
복지 서비스	⑨ 대중교통 소외지역 이동 서비스 실증 (농촌지역, 노인과다지역, 논밭업무 등 이동지원 포함)	20	'20~'25	10
	⑩ 탄소제로섬 이동 서비스 실증 (섬내 친환경에너지 연계 포함)	20	'19~'25	10
운영/효과 분석서비스	⑪ 초소형 전기차 실증모델 운영 및 분석 인프라 구축	135	'19~'25	-
합 계		480		215

자료: 산업통상자원부

그런데 우정사업본부는 기존 이륜차 중심의 배달체계를 개선하기 위하여 2019년 초에 초소형전기차 1,000대를 시범적으로 도입할 예정이다.¹⁹⁾ 그리고 초소형전기차 도입을 위하여 2017년 2월부터 배달환경에 적합한 초소형4륜차 개발을 위한 TF를 구성·운영 중에 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 우정사업본부에서 추진 중인 초소형전기차 활용은 집배물류 혁신전략에 따라 집배인원 안전 확보 등을 위한 보급에 초점이 맞춰진 사업이고, 산업통상자원부의 실증사업은 해당 물류지원 실증을 통한 차량성능 데이터 및 사용자경험 빅데이터 축적·분석을 통한 개선 디자인 및 운용체계 제안 등 사업목적과 범위가 다르다는 입장이다. 또한 산업통상자원부는 우정사업본부, 초소형

19) 2019년에 시범도입 1,000대, 추가 4,000대 등 총 5,000대를 도입할 계획이다.

전기차 업체 등 관련기관과 향후 보완방안을 지속적으로 협의 중에 있다고 설명하고 있다.

초소형전기차 실증 사업은 서비스모델별로 실증 과정에서 얻어진 데이터를 축적 및 해석하여 개선방안을 도출하는 것에 주된 목적이 있다. 따라서 집배원들의 초소형전기차 이용과정에서 발생하는 다양한 데이터가 있을 경우 사업의 성과를 증진시킬 수 있을 것이다. 따라서 동 사업은 공공서비스 소관 부처별로 마련 중인 초소형전기차 도입 계획을 면밀하게 점검하고, 사업 간 연계 방안을 구체적으로 마련하여 추진할 필요가 있다.

둘째, 초소형전기차에 필요한 충전인프라는 기존 전기자동차 인프라를 적극적으로 활용하는 방향으로 실증 지원이 이루어질 필요가 있다.

동 사업에서는 2019년 예산안에 초소형전기차 충전인프라 과제비로 5억원을 계상하였다. 충전인프라 과제는 초소형전기차가 일반전기차 충전인프라를 공유²⁰⁾할 때 발생하는 문제점을 검토하고, 충전 최적화를 위한 R&D 등을 수행할 예정이다. 그리고 충전인프라가 부족할 경우 서비스 실증이 이루어지는 지역별 지방자치단체 보조금으로 충전인프라를 추가 구축할 계획이다.

2018년 10월 현재 전국에 7,380개 전기자동차 충전기가 설치되어 있다. 그리고 동 사업의 초소형전기차 실증서비스 희망 지역 중 하나인 전라남도 영암군에 13개, 전라남도 목포시에 31개, 전라남도 나주시에 31개의 충전소가 설치되어 있다. 따라서 가급적 기존 전기차 충전인프라를 최대한 활용하는 방향으로 서비스를 실증하여, 별도의 추가 비용이 소요되지 않는 결과를 도출할 필요가 있다.

20) 초소형전기차는 일반전기차용 완속충전기와는 호환이 가능하나, 급속충전기의 경우 호환되지 않는다. 급속충전을 위해서는 대용량 전력을 짧은 시간에 공급이 가능한 전용충전기, 차량은 이를 받아들일 수 있는 고가의 관련 부품이 요구되나, 초소형전기차에 일반적으로 설치된 해당 부품은 평균 10kWh 전류의 전달이 가능한 부품이기 때문에 급속충전기의 경우 호환이 어렵다.

가. 현 황

수출바우처 사업(수출지원기반활용 중 통합형 지원사업)¹⁾은 중소기업에 대해 바우처를 발행하여 다양한 수출지원 서비스를 제공받을 수 있도록 하는 사업이다. 산업통상자원부와 중소벤처기업부가 기존에 수행하던 수출지원 사업들의 일부를 통합하여 2017년부터 시행하는 사업으로, 수출지원 사업간·지원기관간 경쟁 원리를 도입하고 수출지원 체계를 수요자 중심으로 바꾸기 위하여 도입되었다.

산업통상자원부 수출바우처 사업의 2019년 예산안은 전년대비 26억원 감액된 259억 5,800만원이 편성²⁾되었다.

[2019년도 수출바우처 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
수출지원기반활용	64,815	64,573	64,573	56,373	△8,200	△12.7
통합형 지원사업	28,800	28,558	28,558	25,958	△2,600	△9.1

자료: 산업통상자원부

수출바우처 사업은 지원대상 기업의 특성에 따라 여러 가지 프로그램으로 구성되어 있는데, 동 사업에 참여하여 지원을 받으려는 중소기업이 자신이 참여할 수 있는 프로그램 중 우선순위를 정하여 신청하고 심사를 거쳐 선정되면, 자부담금을 납입하고 바우처를 발급받게 된다. 참여기업은 카테고리³⁾별로 구성된 메뉴판(서비스 제공기업 및 서비스 가격)을 참고하여 발급받은 바우처를 사용하고 원하는 서비스를 제공받는 한편, KOTRA와 서비스 제공기업은 사용된 바우처에 대해 정산을 실시하고, 제공된 서비스에 대한 평가 등 사후관리를 실시하게 된다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 1139-307의 내역사업

2) 중소벤처기업부의 수출지원기반활용 사업에는 2019년 예산안으로 985억 2,600만원이 편성되었다.

3) 수출준비인프라, 디자인개발, 해외규격인증획득지원, 전략컨설팅, 수출역량강화교육, 홍보/광고/마케팅, 조사 및 정보, 전시회 및 바이어매칭, 수출관련서류대행, 해외진출지원으로 구성되어 있다.

[2019년 산업통상자원부 수출바우처 사업 지원계획]

프로그램명 (지원기업 수)	지원대상	지원한도 (국고보조율)
수출첫걸음지원 (200개)	○ 전년도 수출실적 없는 내수기업 ○ 수출중단기업	1,400만원 (70%)
월드챔프 육성 (170개)	○ (Pre 월드챔프) 수출초보 중소기업 ○ (월드챔프) 한국형 히든챔피언 선정기업 ○ (Post 월드챔프) 월드챔프 육성사업 졸업기업	4,500~7,500만원 (30~70%)
소비재 선도기업 (73개)	○ 소비재 분야 유망 중소기업 ○ 소비재 연관 E커머스 기업	2,880만원 (70%)
서비스 선도기업 (30개)	○ 서비스 분야 유망 중소기업	2,880만원 (70%)
수출도약 중견기업 육성 (100개)	○ (Pre 수출중견) 수출중견 후보기업(수출도약) ○ (수출중견) 수출중견기업 ○ (Post 수출중견) 수출중견 졸업기업	4,500~7,500만원 (30~60%)

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부의 수출첫걸음지원 프로그램은 내수기업(전년도 수출실적이 없는 기업)의 수출을 위하여 바우처를 지급함으로써 수출 관련 서비스를 제공받을 수 있도록 하는 프로그램으로, 70%의 보조율로 2,000만원까지 바우처를 지급(국고지원 한도 1,400만원)한다. 2019년에는 28억원으로 200개 기업(전년대비 50개 증가)을 지원할 예정이다.

나. 분석의견

산업통상자원부의 수출첫걸음지원 프로그램은 중소벤처기업부의 내수기업 프로그램과 사업대상과 목표, 지원내용, 지원방식 등이 유사하므로, 사업차별화 방안을 마련할 필요가 있다.

산업통상자원부와 함께 수출바우처 사업을 운영하고 있는 중소벤처기업부는 2019년부터 기업 역량에 맞는 수출마케팅 프로그램을 지원(수출중소기업 성장사다리4) 구축)하기 위하여 수출바우처 사업을 구조조정하였다.

[중소벤처기업부 수출바우처 구조조정(안)]

(단위: 만원)

세부 사업	2018년				2019년		
	내역사업	내내역사업	지원한도		내역사업	내내역사업	지원한도
수출 지원 기반 활용	수출성공 패키지	수출기업화	2,000	➡	수출 바우처	스타트업	3,000
		수출고도화	3,000			내수기업	3,000
	고성장기업수출역량강화					수출초보기업	3,000
						수출유망기업	5,000
						수출성장기업	8,000
						글로벌강소기업	10,000
	아시아하이웨이		10,000				
	글로벌강소기업		10,000				
단체해외전시회바우처		1,100	타 사업인 해외시장진출지원으로 이관				

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부의 내수기업 프로그램은 2019년 201억 6,700만원의 예산으로 746개 내수기업을 선정하여 평균 3,860만원(국고보조율 70%, 평균 2,700만원 국비 지원)의 수출바우처를 지원할 계획인데, 산업통상자원부의 수출첫걸음지원 프로그램과 사업목표(내수기업의 수출기업화)와 지원대상(내수기업), 지원방법(동일한 매뉴판을 공유하고 수출바우처를 사용) 등이 유사하다.

4) 내수 - 수출초보(10만\$ 미만) - 수출유망(10~100만\$) - 수출성장(100~500만\$) - 수출강소(500~1,000만\$) - 수출선도(1,000만\$ 이상)

[수출첫걸음지원 및 내수기업 프로그램 비교]

구 분	수출첫걸음지원	내수기업 프로그램
주관부처	산업통상자원부	중소벤처기업부
운영기관	KOTRA	중소기업진흥공단, 지방중기청
지원대상	내수 중소기업	내수 중소기업
2019년 예산안 및 지원규모	30.5억원, 200개사	202억원, 746개사
지원한도 (국고보조금)	1,400만원	3,000만원
지원보조율	70%	50 ~ 70%
지원방식	바우처 지급방식(메뉴판 활용)	
서비스 공급	바우처 공통 수행기관	
중복지원 방지	동일연도 내 2개 사업 동시지원 불가, 기업별 연 1회로 제한하고 사업별 최대 2회까지 지원(졸업제)	

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 제작

이에 대하여 산업통상자원부는 내수기업의 수출기업화를 통한 수출저변확대라는 정책적 필요성을 고려하여 수출첫걸음지원 프로그램을 유지할 필요가 있고, 대한무역투자진흥공사 사업 내에 편성된 ‘내수기업 수출기업화 사업’을 통해 수출전문위원 컨설팅과 연계하여 시너지를 창출하고 있으며, 지원대상을 내수기업에서 수출중단 위험이 높은 ‘전년도 수출기업화에 성공한 첫수출기업’까지 확대하겠다는 계획을 밝히고 있다.

그러나 ‘내수기업 수출기업화 사업’을 통한 수출전문위원 컨설팅은 중소벤처기업부의 내수기업 프로그램에 참여하는 중소기업에게도 연계하여 지원하는 것이 가능하고, 수출첫걸음지원 프로그램에서 추가로 지원하려는 ‘전년도 수출기업화에 성공한 첫수출기업’ 역시 중소벤처기업부의 수출중소기업 성장사다리에 따라 수출초보·유망기업 프로그램 등을 통해 수출바우처 사업에 참여하는 것이 가능하다.

따라서 중소벤처기업부에서 수출규모별로 수출바우처 프로그램을 구성하여 일반 중소기업을 대상으로 운영할 계획임을 감안하여, 산업통상자원부는 수출 단계별 바우처 프로그램을 운영하기 보다는 현행 소비재/서비스 선도기업 프로그램과 같이 업종별로 수출바우처 프로그램을 운영하는 등 차별성을 확보할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

무역보험기금출연 사업¹⁾은 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위하여 설치된 무역보험기금에 출연하는 사업으로, 2019년 예산안은 전년대비 100억원 감액된 500억원이 편성되었다.

[2019년도 무역보험기금출연 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
무역보험기금출연	70,000	30,000	60,000	50,000	△10,000	△16.7

자료: 산업통상자원부

4-1. 신흥시장 단기수출보험 사고율의 적정 수준 산정 필요

가. 현 황

수출신흥시장은 무역보험공사가 분류한 국가 신용등급이 5등급 이하인 국가로, 주로 중동, 아프리카, 중남미 등지에 분포하고 있으며, 2017년 말 기준 총 153개국²⁾이 이에 해당한다.

무역보험공사는 신흥시장에 대한 중소·중견기업의 수출을 적극적으로 지원하기 위하여 2016년 이후 추경예산 등을 통해 신흥시장 단기수출보험 공급을 확대하고 있고, 이에 따라 신흥시장에 대한 무역보험 지원 실적도 일반시장보다 가파르게 증가하고 있는 추세에 있다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 1138-881

2) 5등급 29개, 6등급 48개, 7등급 76개이다.

[중소·중견기업 무역보험 지원 실적]

(단위: 억원)

구 분	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균증가율(%)
전체	277,944	322,389	353,057	428,025	15.48
- 일반시장	266,362	310,463	316,208	383,454	12.91
- 신흥시장	11,582	11,926	36,382	44,571	56.71

자료: 산업통상자원부

2019년도 무역보험기금출연 사업 예산안에 편성된 500억원 역시 중소·중견기업의 수출경쟁력을 강화하고 수출시장을 다변화하려는 목적으로 신흥시장 단기수출보험 공급을 1조원 확대하기 위하여 편성되었다.

나. 분석의견

신흥시장 단기수출보험의 사고율 실적 등을 고려하여 예상사고율을 적정한 수준으로 산정할 필요가 있다.

산업통상자원부는 신흥시장 단기수출보험 공급 1조원에 예상사고율 5%³⁾(기금 운용배수 20배)를 적용하여 500억원을 출연할 계획인데, 2018년 9월말 기준 신흥시장 단기수출보험의 사고율이 0.30%에 불과하다는 점을 고려했을 때, 사고율이 높게 산정된 측면이 있다.

[신흥시장 단기수출보험 공급실적 및 사고율 현황]

(단위: 억원, %)

구 분	2016년		2017년		2018년(~9.30.)	
	실적	사고율	실적	사고율	실적	사고율
대기업	138,570	0.31	127,558	0.43	98,238	0.27
중견기업	16,649	0.04	22,742	0.63	14,002	0.11
중소기업	19,733	0.39	21,829	0.56	16,471	0.67
계	155,219	0.30	172,129	0.47	128,710	0.30

자료: 산업통상자원부

3) 산업통상자원부는 2016년과 2017년 추경예산안 편성시에도 5%의 사고율을 적용하였다.

산업통상자원부는 이에 대하여 신흥시장 단기수출보험의 낮은 사고율은 한도 심사를 통한 선별적 보험인수 등 엄격한 리스크 관리에 기인한 것으로, 신흥시장에 대한 집중지원을 위하여 인수정책을 완화할 경우 보험금 증가가 불가피하다는 입장이다. 또한 터키, 아르헨티나 등 주요 신흥국의 경제위기 확산시 동시다발적으로 보험사고가 발생할 가능성이 있음을 고려하여 신흥시장 단기수출보험의 2019년 예상 사고율을 5%로 적용하였음을 밝히고 있다.

그러나 2018년 신흥시장 단기수출보험의 사고율이 전년대비 감소하고 있다는 점과 2019년 기금운용배수 계획이 68.3배인 상황에서 기금운용배수 20배를 기준으로 출연금이 산정되었다는 점 등을 고려하여 신흥시장 단기수출보험의 예상사고율을 적정한 수준으로 산정할 필요가 있다.

[무역보험기금 전체종목 사고율 및 기금운용배수 현황]

구 분	2016년 실적	2017년 실적	2018년 계획	2019년 계획
전체종목 사고율	0.60%	0.49%	0.46%	0.43%
기금운용배수	73.4배	69.1배	69.1배	68.3배

자료: 산업통상자원부

4-2. 선적전 수출신용보증 공급 계획 감축노력 필요

가. 현 황

중소기업수출신용보증지원 사업¹⁾은 무역보험공사에서 「무역보험법」 제53조제1항제2호에 따라 기업이 수출이행을 위해 자금이 필요한 경우 금융기관을 통해 필요자금을 대출받을 수 있도록 보증서를 발급하고, 보증사고 발생시 보험금을 지급하는 무역보험기금 사업이다.

동 사업은 기업이 수출물품의 제조 또는 가공에 필요한 자금을 대출받을 수 있도록 보증하는 ‘선적전 수출신용보증’과 수출기업이 외상으로 물품을 수출하고 금

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 무역보험기금 1531-402

용기관이 수출채권을 매입할 때 공사가 보증하여 기업의 자금 유동화를 지원하는 ‘선적후 수출신용보증’으로 구분된다.

무역보험공사는 2019년 선적전 수출신용보증을 2조 535억원, 선적후 수출신용보증을 1조 1,600억원 공급할 계획으로, 대위변제를 위해 1,773억 3,200만원을 기금에 편성하였다.

[2019년도 중소기업수출신용보증지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
중소기업수출신용보증지원	137,608	177,332	177,332	177,332	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

정책금융역할 재정립방안의 취지 등을 고려하여 선적전 수출신용보증 공급 계획을 감축하려는 노력이 필요하다.

무역보험공사의 ‘선적전 수출신용보증’ 제도는 신용보증기금·기술보증기금의 일반보증 공급과 사실상 동일²⁾하기 때문에, 정부는 2013년 8월 ‘정책금융역할 재정립방안’에서 무역보험공사의 선적전 수출신용보증 공급을 단계적으로 축소하겠다고 밝힌 바 있고, 실제 보증공급 실적도 2013년 2조 9,984억원에서 2017년 1조 9,810억원까지 감소하는 추세에 있었으나, 2018년 공급계획이 2조원으로 2017년 대비 3,000억원 증가한데 이어 2019년에도 2조 535억원으로 전년대비 535억원 증가하였다.

2) 선적전 수출보증제도는 수출업체가 수출물품을 제조·가공하는 자금을 은행에서 대출시 무역보험공사가 보증하는 것으로 신·기보의 보증과 사실상 동일하다.

[선적전 수출신용보증 공급계획 및 실적 현황]

(단위: 조원)

구 분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
공급 계획	3.19	2.93	1.90	1.70	2.00	2.05
공급 실적	2.99	2.65	2.29	1.98	1.24	-
신규	0.63	0.16	0.08	0.06	0.05	-
재보증	2.36	2.49	2.21	1.92	1.19	-

주: 1. 2018년 실적은 8월말 기준
 2. 기금운용계획에 따른 공급계획과 연간 공급실적 기준
 자료: 산업통상자원부

이에 대하여 무역보험공사는 보증공급 축소 노력을 통해 2016년 이후로는 ‘정책금융역할 재정립방안’에 따라 수립한 축소계획 이하(유효계약액 기준)로 보증규모를 관리하고 있으나, 2019년에는 신흥국의 성장둔화, 보호무역주의 강화 등 대외환경의 악화 속에서 수출희망·초보기업에 대한 혁신지원 필요성 등을 반영하여 전년 대비 일부 상향하여 목표를 설정하였다고 밝히고 있다.

[선적전 수출신용보증 규모 축소계획 및 실적]

(단위: 조원)

구 분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
축소계획(A)	2.76	2.45	2.21	2.00	1.83	1.69	1.57
실적(B)	2.84	2.54	2.08	1.80	1.68	-	-
차이(B-A)	0.08	0.09	△0.13	△0.20	△0.15	-	-

주: 1. 축소계획은 정책금융역할 재정립방안 이후 수립한 축소계획
 2. 유효계약액(보험(보증)계약금액 중 보험(보증)책임이 유효한 잔액) 기준
 3. 2018년 실적은 2018년 8월말 기준
 자료: 산업통상자원부

그러나 2018년부터는 보증공급 계획 확대에 따라 공급실적이 ‘정책금융역할 재정립방안’에 따른 축소계획을 초과할 가능성이 있고, 수출 중소기업에 대한 보증공급 확대가 필요한 경우 신용보증기금과 기술보증기금을 통해 보증공급을 확대하는 것이 정책금융역할 재정립방안의 취지 등에 비추어볼 때 바람직할 것으로 판단되므로, 선적전 수출신용보증 공급 계획을 감축하려는 노력이 필요하다.

4-3. 무역보험기금 채권회수 노력 필요 등

가. 현 황

무역보험공사는 무역보험채권관리 사업¹⁾을 통해 보험금 지급이나 보증채무 이행으로 발생한 국내·외 채권을 회수하고 있다. 공사는 채권의 회수가능성을 기준으로 공사자채관리/채권추심위임 채권으로 구분하여 임의변제, 소송, 채권추심 활동을 통해 구상금을 회수한다.

2019년 기금운용계획안에는 전년대와 동일한 수준인 116억 5,100만원이 편성되었다.

[2019년도 무역보험채권관리 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
무역보험채권관리	13,960	11,651	11,651	11,651	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 2016년 이후 채권회수 규모와 회수율이 모두 하락하는 추세를 나타낼 것으로 예상되므로, 지속적인 채권회수실적 제고 노력이 필요하다.

최근 5년간 무역보험공사의 채권회수 현황을 살펴보면, 2013년 1,917억원에서 2017년 2,390억원 수준까지 증가하고 있으나, 2018년 9월말 기준 실적은 1,936억원을 나타내고 있다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 무역보험기금 1531-404

[최근 5년간 무역보험공사 채권회수 현황]

(단위: 억원, %)

구 분	2013	2014	2015	2016	2017	2018.9월
채권액	28,479	30,684	34,799	36,637	44,030	41,866
회수금	1,917	1,976	1,815	2,677	2,390	1,936
회수율	6.7	6.4	5.2	7.3	5.4	4.6

자료: 산업통상자원부

무역보험공사는 연말까지 총 2,100억원 내외의 채권이 회수될 것으로 예상하고 있는데, 이 경우에도 2018년의 채권회수율은 5.0%²⁾ 수준에 그칠 것으로 보이고³⁾, 2016년 이후 채권회수 규모와 회수율이 모두 하락하는 추세를 나타낼 것으로 예상되므로, 채권회수실적을 제고하기 위한 노력이 필요하다.

둘째, 무역보험채권관리 사업의 계획액을 집행실적 등을 고려하여 면밀하게 검토할 필요가 있다.

무역보험공사는 무역보험채권관리 사업을 통해 채권회수에 필요한 사고조사비용, 소송비용, 채권추심위탁비용 등 채권회수에 필요한 비용을 지출하고 있고, 2019년 기금운용계획안에는 전년과 동일한 116억 5,100만원이 편성되었다.

그런데 최근 5년간 동 사업의 집행실적을 살펴보면 평균 약 82억원 수준이고, 거액 무역보험사고건에 대한 소송으로 특이소요(약 60억원)가 있었던 2017년을 제외하면 평균 약 67억원 수준인 상황이다.

또한, 2018년 8월말 기준 집행액도 39억 2,500만원으로 계획액의 33.7%에 그치고 있는 상황임을 고려하여, 무역보험채권관리 계획액의 적정 수준을 면밀하게 검토할 필요가 있다.⁴⁾

2) 연말기준 채권액 4.2조원, 회수금 2,100억원 가정시, 회수율은 5.0%이다.

3) 무역보험공사는 신흥시장의 외환통제 강화 등 회수환경 악화를 그 원인으로 분석하고 있다.

4) 무역보험공사는 2019년 소송비용으로 약 30억원 가량의 거액 채권회수비용(특이소요)이 발생할 것으로 예상하고 있다.

[연도별 무역보험채권관리 집행실적]

(단위: 백만원)

구 분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018.8월
무역보험채권관리	6,679	5,113	7,677	7,346	13,960	3,925
- 무보채권회수	6,567	4,996	7,549	7,220	13,863	3,871
- 국외채권추심	112	117	128	126	97	54

자료: 산업통상자원부

4-4. 무역보험환급금 등 추계의 정확성 제고 필요

가. 현 황

한국무역보험공사는 산업통상자원부 소관의 기금관리형 준정부기관으로 「무역보험법(구, 수출보험법)」에 의해 물품·용역 등의 수출 및 기타 대외거래에서 발생하는 위험을 담보하기 위한 수출제도를 효율적으로 운용하기 위해 설치된 무역보험기금을 운용하고 있다. 무역보험기금은 지출 계획안에 무역보험환급금 등¹⁾을 편성하고 있는데, 이는 보험관계의 해지 및 무사고 등으로 인해 보험료 등을 환급해 주기 위한 것이다. 2019년 계획안에는 이와 관련하여 전년대비 168억 7,200만원 감소한 290억 1,800만원을 편성하였다.

[2019년도 무역보험기금 무역보험환급금 등 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
무역보험환급금 등	16,267	45,890	45,890	29,018	△16,872	△36.8

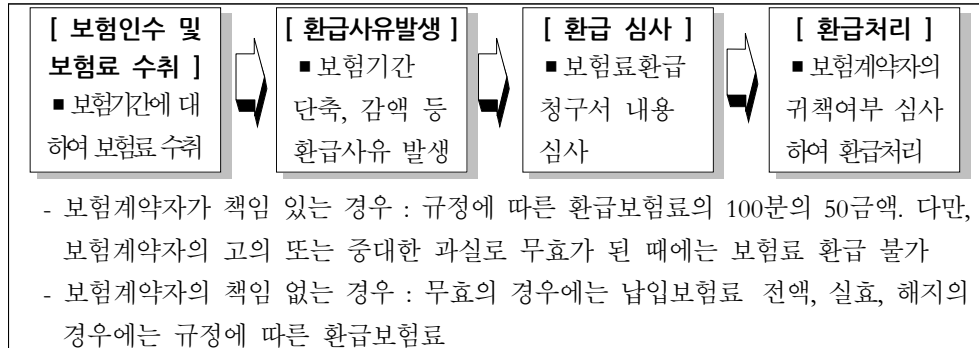
자료: 산업통상자원부

한국무역보험공사는 보험료 수취 후 환급사유 발생 시, 보험계약자의 책임 유·무에 따라 해당 적용 비율대로 보험료를 환급해 주고 있다.

안옥진 예산분석관(ojahn@assembly.go.kr, 788-3731)

1) 코드: 무역보험기금 1532-400

[보험료 환급 절차]



자료: 한국무역보험공사

나. 분석의견

한국무역보험공사는 무역보험기금 무역보험환급금 등 추계의 정확성을 제고할 필요가 있다.

무역보험기금 무역보험환급금의 최근 4년간 결산내역을 살펴보면, 2015~2017 년도의 집행률이 37.3%에서 76.8%로 낮으며, 불용액 또한 114억원에서 273억원 발생하였다. 2018년 6월 기준으로 집행률이 21.5%로 높지 않은 상황이다.

[무역보험기금 무역보험환급금 등의 최근 4년간 결산내역]

(단위: 백만원, %)

연도	계획액		집행액 (B)	집행률 (B/A)	불용액 (A-B)
	당초	수정(A)			
2015	38,348	38,348	20,192	52.7	18,156
2016	49,191	49,191	37,771	76.8	11,420
2017	43,592	43,592	16,267	37.3	27,325
2018.6	45,890	45,890	9,846	21.5	-

자료: 한국무역보험공사

2019년도 무역보험환급금 등 계획안 290억 1,800만원의 세부내역을 살펴보면, 2019년도 중목별 예상지원실적 150조원에 최근 3년 평균보험료율을 감안한 예상 보험료 7,728억원에 최근 3년 환급률인 3.755%를 반영하여 산정하였다.

[2019년도 무역보험환급금 등 계획안 세부내역]

○ 보험료환급금 : 29,018백만원
- $\text{예상보험료}^*(7,728\text{억원}) \times \text{예상환급률}^{**}(3.755\%) = 29,018\text{백만원}$
* 2019년도 종목별 예상지원실적(150조원) $\times$ 종목별 최근3년 평균보험요율(0.52%)
** 최근 3년 환급률(3.755%)

자료: 한국무역보험공사

그런데, 상기 계획안 산정 시 적용된 최근 3년의 환급률을 살펴보면, 2016년의 경우만 10.0%로 특이치로 높은 수준이며, 2015, 2017, 2018년 8월까지의 환급률 수치는 2.5~3.3%를 나타나고 있다. 따라서 2015년부터 2018년 8월까지 발생한 전체 보험료 수입과 환급금을 반영하여 산정된 환급률 3.8%에 의한 2019년 계획안 상의 보험료 환급금 추계액은 290억원이나, 2016년의 특이치를 제외할 경우의 2015년부터 2018년 8월까지의 환급률은 2.6%이며, 2017년 이후의 보험료수입과 환급금을 고려한 환급률은 2.7% 수준이어서, 이를 고려할 경우의 보험료 환급금 추계액은 각각 201억원과 206억원 수준으로 추계액에 비해 낮게 산정되고 있다.

[연도별 무역보험 환급률 현황]

(단위: 억원, %)

구 분	2015	2016	2017	2018.8	합계 (2019년 계획안 적용)	2016 제외 시	2017~ 2018.8 적용 시
보험료수입 (A)	8,029	3,772	7,249	4,527	23,577	19,805	11,776
환급금 (B)	202	378	163	151	893	516	314
환급률 (C=B/A)	2.5	10.0	2.2	3.3	3.8	2.6	2.7
보험료 환급금 추계 (C $\times$ 7,728억원)	-	-	-	-	290	201	206

자료: 한국무역보험공사

무역보험기금의 무역보험환급금은 연례적으로 불용액이 발생하고 있으며, 2019년 계획안 산정시에도 과거의 높은 환급률의 특이치가 반영되는 등 다소 과다하게 산정되는 측면이 있다. 따라서 계획안 산정 시 이러한 점을 고려하여 추계의 정확성을 제고할 필요가 있다.

가. 현 황

산업통상자원부 무역투자실은 2019년 예산안 및 기금운용계획안에 다음과 같은 정보화 사업을 편성하였다.

네오키스시스템 고도화 사업¹⁾은 무역보험공사가 2008년 오픈하여 사용중인 공사 업무처리용 시스템(이하 ‘네오키스시스템’)을 고도화하기 위하여 업무 프로세스를 재설계(BPR/PI)하고 시스템을 구축하는 사업이다. 2019년도 기금운용계획안에는 업무 프로세스를 재설계(BPR/PI)하기 위한 예산 47억 3,700만원이 신규로 편성되었다.

무역·투자 빅데이터 플랫폼 구축 사업²⁾은 수출유관기관의 서비스 데이터를 통합하여 ‘무역투자 빅데이터 허브’를 구축하고, 이를 기반으로 기업의 수출역량을 정확하게 분석하여 진출 지역 및 방법 등에 대해서 기업 맞춤형 전략을 제시하고 지원하려는 사업이다. 2018년에는 정보화전략계획(ISP) 수립을 위한 예산 1억원이 편성되었고, 2019년도 예산안에는 사업의 본격적인 추진을 위하여 26억 3,700만원(2020년까지 총사업비 66억 9,100만원)이 편성되었다.

디지털무역기반구축 사업³⁾은 現 전자무역기반시설(uTH)을 활용하여 전자상거래 업체의 온라인 무역업무(수출신고 등)까지 지원할 수 있도록 빅데이터·블록체인 기반의 전자무역 플랫폼으로 고도화하는 사업으로, 2019년도 예산안에 14억 8,500만원(2021년까지 총사업비 98억원)이 신규 편성되었다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 무역보험기금 1531-407의 내역사업

2) 코드: 일반회계 1139-310의 내내역사업

3) 코드: 일반회계 1139-303

[2019년도 무역투자실 정보화 사업 예산안(계획안) 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
네오키스시스템 고도화	-	-	-	4,737	4,737	순증
무역·투자 빅데이터 플랫폼 구축	-	100	100	2,637	2,537	2,537
디지털무역기반구축	-	-	-	1,485	1,485	순증

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

네오키스시스템 고도화, 무역·투자 빅데이터 플랫폼 구축, 디지털무역기반구축 사업은 국가정보화 시행계획에 반영되지 않고 과학기술정보통신부의 검토없이 편성되었다.

중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 「국가정보화 기본법」 제7조4)에 따라 매년 국가정보화 시행계획을 수립·시행하여야 하고, 다음 해의 시행계획을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 하며, 과학기술정보통신부장관은 이를 점검·분석한 후 그 의견을 기획재정부장관에게 제시하여야 한다.

또한 기획재정부장관은 이에 필요한 예산을 편성할 때에는 과학기술정보통신부장관의 의견을 참작하여야 하고, 이를 위하여 정보화사업 신규예산 요구시 과학

4) 「국가정보화 기본법」

제7조(국가정보화 시행계획의 수립) ① 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 기본계획에 따라 매년 국가정보화 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 전년도 시행계획의 추진 실적과 다음 해의 시행계획을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다. 이 경우 행정안전부장관은 지방자치단체의 전년도 시행계획의 추진 실적과 다음 해의 시행계획을 종합하여 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.

③ 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 제2항에 따라 제출된 시행계획 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하는 경우에는 그 내용을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.

④ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 제출된 추진 실적과 시행계획 및 제3항에 따라 제출된 시행계획을 점검·분석한 후 그 의견을 기획재정부장관에게 제시하여야 한다. 이 경우 지방자치단체가 제출한 사항을 점검·분석하는 경우에는 행정안전부장관의 의견을 들어야 한다.

⑤ 기획재정부장관은 시행계획에 필요한 예산을 편성할 때에는 제4항에 따른 과학기술정보통신부장관의 의견을 참작하여야 한다.

⑥ 시행계획의 수립 및 시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

기술정보통신부의 검토의견을 예산요구서와 함께 제출⁵⁾하도록 하고 있는데, 이는 신규로 추진되는 정보화 사업과 기존에 구축되어 운영중인 정보화 시스템간의 중복을 방지⁶⁾하는 한편, 국가정보화 관련 주요 정책·지침 및 가이드⁷⁾에 따라 정보화 사업이 체계적으로 추진될 수 있도록 하기 위함이다.

네오킴시스템 고도화 사업은 시스템 구축 이후 장기간 누적된 제도개선 사항과 시스템 난개발로 인하여 무역보험공사 업무와 시스템간 발생한 간극을 해소하고, 낙후된 리스크 관리체계를 개선하기 위한 고도화 사업으로, 2018년 수립한 정보화전략계획(ISP)에 따라 2019년 업무프로세스 재설계를 수행하여 구축사업의 범위 및 예산(300억원 범위 내)을 확정할 계획(2021년 구축완료 예정)이나, 국가정보화 시행계획에 반영되지 않았다.

무역보험공사는 동 사업을 위한 컨설팅⁸⁾을 2017년 11월부터 2018년 4월까지 수행하고, 2018년 5월 사업 추진계획을 도출함에 따라 국가정보화 시행계획에 미반영 되었다고 밝히고 있다. 그러나 공사 정보시스템에 대한 전면 재구축 추진 사업은 2017년 7월 수립된 무역보험공사 중장기 경영계획(2018~2022)에 반영되었다는 점과 ‘2019년도 국가정보화 시행계획 작성지침’에서 작성범위를 기획단계를 포함한 모든 정보화사업으로 정하고 있다는 점 등을 고려하면 2018년 4월에 제출한 산업통상자원부 국가정보화 시행계획에 반영하는 것이 가능했을 것으로 보인다.

무역·투자 빅데이터 플랫폼 구축 사업은 수출유관기관의 서비스 데이터를 통합하여 ‘무역투자 빅데이터 허브’를 구축하기 위한 사업으로, KOTRA는 동 사업의

5) 기획재정부, ‘2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침’, 2018.4., 46p.

6) ‘2019년도 국가정보화 시행계획 작성지침’에서는 각 기관의 정보화 총괄부서에서 해당기관(소속기관, 산하기관 포함) 정보화 사업의 연계·통합 필요성 및 중복성을 총괄 검토 후 제출하도록 하고 있다.

7) SW사업 대가산정가이드(정보보호서비스, 데이터베이스 구축비 대가산정 포함), 공개SW 유지 관리 서비스 가이드라인, 상용SW 유지관리 현실화 요율 적용, 공개SW 도입 및 활성화 등의 SW활성화 정책, 개인정보를 수집 및 활용하는 정보시스템은 개인정보영향평가 등 「개인정보보호법」에 명시된 안전조치 의무사항의 고려한 계획 수립 등이 있다.

8) 무역보험공사는 중장기 경영계획상 전략과제인 네오킴시스템 고도화를 위한 「K-SURE 글로벌 경쟁력 강화를 위한 혁신과제 발굴 및 정보화 로드맵 수립 컨설팅」을 발주하였는데, 동 컨설팅은 업무혁신, 디지털혁신, 정보화혁신 등 3개 과제에 대하여 진행되었다.

정보화전략계획(ISP) 컨설팅이 2018년 6월까지 진행되어 국가정보화 시행계획에 포함시키지 못했다고 밝히고 있다.

그러나 동 사업은 원칙적으로 예산이 신규로 편성되었던 2017년 12월 국가정보화 시행계획을 수정하여 반영하는 것이 바람직하였을 것으로 보인다. 또한 2019년 국가정보화 시행계획에도 반영하지 않음에 따라 과학기술정보통신부의 검토를 받지 못하고 예산안에 편성한 것은 부적절한 측면이 있다.

디지털무역기반구축 사업은 전자상거래 상품(평균 수출단가 2~3만원)을 직접 수출신고하는 경우 1건당 1시간 내외가 소요되고, 관세사를 통한 수출신고는 1건당 3~10만원의 과도한 비용이 발생하는 등 現 전자무역기반시설(uTH)을 통한 전자상거래업체 수출신고 등 무역업무 수행의 어려움을 해결하기 위하여 편성되었으나, 산업통상자원부는 동 사업이 부처별 예산 한도 외로 추가 신청하여 반영됨에 따라 국가정보화 시행계획에 포함하지 못하였다고 밝히고 있다.

그러나 ‘2019년도 국가정보화 시행계획 작성지침’에서 부처별 예산 한도 외로 추가 신청할 사업까지 모두 포함하여 시행계획을 작성하도록 하고 있다는 점을 고려하면 국가정보화 시행계획에 반영하여 과학기술정보통신부의 검토를 거쳐 예산안에 편성하는 것이 바람직했을 것으로 보인다.

산업통상자원부 산하 R&D 전문기관 국가R&D사업관리의 쟁점과 과제

한국산업기술평가관리원, 한국에너지기술평가원 및 한국산업기술진흥원은 산업통상자원부 산하 위탁집행형 준정부기관으로, 산업통상자원부 소관 국가R&D사업의 기획·관리·평가·활용 등 전문기관 역할을 수행하고 있다. 이들 기관은 R&D 전문기관이라는 면에서 주요기능이 동일하지만 관리 대상 R&D사업의 성격, 설치근거와 정책목적 등에서 일부 차별화되고 있다.

[산업기술·에너지 분야 R&D 전문기관 현황]

구분	한국산업기술평가관리원	한국에너지기술평가원	한국산업기술진흥원
정책목적	산업분야 (기획·평가·관리)	에너지분야 (기획·평가·관리)	산업기술 정책 (중장기계획, 성과분석 등)
설치근거	「산업기술혁신촉진법」 제9조	「에너지법」 제13조	「산업기술혁신촉진법」 제38조
국가 R&D사업	산업기술개발사업	에너지기술개발사업	산업기술기반조성사업 산업기술이전·사업화촉진사업 산업기술전문인력양성사업

자료: 제2차 공공기관 선진화 계획안(2008) 및 각 기관 제출자료를 바탕으로 제작됨

2019년 3개 R&D 전문기관의 운영비 예산안은 전년과 동일하게 한국산업기술평가관리원 78억 3,200만원, 한국산업기술진흥원 32억 3,200만원, 한국에너지기술평가원 12억원으로 편성되었다.

[2019년도 산업통상자원부 산하 R&D 전문기관 운영 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증 감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
R&D 관리기관 지원	13,336	15,081	15,081	15,081	0	0
한국산업기술평가관리원	6,082	7,832	7,832	7,832	0	0
한국산업기술진흥원	3,158	3,232	3,232	3,232	0	0
에너지기술 R&D 관리기관 지원	1,300	1,200	1,200	1,200	0	0

자료: 산업통상자원부

임길환 예산분석관(ghlim@assembly.go.kr, 788-4685)

6-1. 국가R&D사업 과제 중간평가의 공정성 강화 필요

가. 현 황

국가R&D사업은 R&D성과의 활용 계획 실적에 대한 평가(중간평가·최종평가·단계평가)를 실시하도록 하고 있다.¹⁾ 이에 따라 산업통상자원부 산하 R&D전문기관(전담기관)은 소관 국가R&D사업의 평가를 평가유형에 따라 실시하고 있으며, 이중 과제수행기간 도중에 실시하는 연차평가, 단계평가 또는 특별평가 결과 ‘중단(성실, 불성실)’으로 확정된 과제는 과제협약을 해지하고 과제의 수행을 중단하고 있다.

[산업통상자원부 소관 국가R&D사업 과제 평가 유형]

구분	내용	평가결과
연차평가	해당연도 과제 종료일 1개월 전에 실시	계속/중단(성실, 불성실)/조기종료(혁신성과, 보통, 성실수행)
단계평가	단계협약 종료일 1개월 전에 실시	
최종평가	과제 종료일로부터 45일 내에 실시	혁신성과, 보통, 성실수행, 불성실 수행
특별평가	① 과제수행 도중 수행기관의 갑작스러운 경영악화, 수행지연 등이 발생하는 경우 과제중단여부 등을 판단하기 위해 실시 ② 과제 종료 후 사업비의 횡령, 편취 및 유용, 연구부정행위, 기타 협약 해약 사유가 의심되는 경우 실시 ③ 개발 중 기술 또는 시장 환경 변화로 계속 수행 필요성이 없다고 판단될 경우, 포기의 정당성을 검토하기 위해 실시	① 계속/중단(성실, 불성실)/조기종료(혁신성과, 보통, 성실수행) ② 혁신성과, 보통, 성실수행, 불성실 수행

주: 단계평가는 2~3년 단위로 단계를 나누어 협약을 체결하는 중장기 과제의 협약 종료 시 실시
자료: 산업통상자원부, 「산업기술혁신사업 공통운영요령」을 바탕으로 작성됨

임길환 예산분석관(ghlim@assembly.go.kr, 788-4685)

1) 「과학기술기본법」

제16조(연구개발성과의 평가) ① 중앙행정기관의 장은 국가연구개발사업의 투자효율성 제고, 연구개발성과의 목표 관리 및 활용 촉진을 위하여 연구개발성과의 활용 계획·실적에 대한 중간평가 및 최종평가를 하고, 연구개발성과의 활용을 위한 추적평가(제15조제2항제5호에 따른 연구개발성과의 활용계획이 제대로 이행되고 있는지를 제21조제3항에 따른 연구개발성과 활용 보고서 등을 통하여 조사·분석하는 것을 말한다. 이하 같다)를 할 수 있다. 다만, 제7조제8항에 따른 계속과제로서 연구기간을 단계로 나누어 협약한 연구개발과제의 경우에는 단계 중의 중간평가를 하지 아니하고 연차실적·계획서에 대한 검토로 대체하며, 단계가 끝나는 때에 단계평가를 한다.

② ~ ⑥ 생략

나. 분석 의견

국가R&D사업의 중단과제 중 성실수행 과제에 대한 판정의 공정성 확보가 미흡한 것으로 나타나 이의 개선을 검토할 필요가 있다.

전술한 바와 같이 국가R&D사업에서 소관 R&D과제의 수행기간 도중에 실시하는 중간평가는 매년 실시하는 연차평가와, 단계별 협약 종료 전에 실시하는 단계평가 및 특별한 사유가 발생하는 경우 실시하는 특별평가로 나눌 수 있다.

이들 중간평가를 통해 R&D과제의 중단 판정을 받는 경우, 과제협약은 자동 해지되며 과제수행은 중단된다. 중단과제는 판정 결과가 성실수행인지 또는 불성실수행인지 여부에 따라 국가R&D사업에 대한 참여제한 및 사업비 환수조치 등의 제재를 결정하고 있다. 즉, 성실수행과제로 판정된 경우 과제 중단 외에 주관연구기관 및 연구자에 대한 일체의 불이익이 없는 반면, 불성실수행과제의 경우 주관연구기관 및 연구자에 대한 참여제한 및 사업비 환수조치 등의 대상이 된다.

[산업통상자원부 소관 국가R&D사업 과제 평가의 중단과제 판정 기준]

구분	판정	평가결과
연차 · 단계 평가	성실 수행	해당연도(단계) 목표를 달성하였으나 정부의 정책상 중단된 경우, 해당연도(단계) 목표를 달성하였으나 상대비교평가에 따라 하위과제로 분류되어 중단된 경우, 해당연도(단계) 목표를 달성하였으나 재무상태 악화 등으로 사업화 가능성이 낮아 중단된 경우
	불성실 수행	연차(단계)보고서 미제출, 과제의 해당연도(단계) 목표 달성 미흡 등 과제수행 결과가 극히 불량한 경우, 사업비의 관리 및 집행도가 불성실한 경우 또는 의무사항·시행조치 불이행의 경우 등

자료: 산업통상자원부, 「산업기술혁신사업 기술개발평가관리지침」을 바탕으로 재작성

R&D과제를 중도에 중단하게 되는 경우 기 수행된 R&D의 성과를 기대할 수 없을 뿐 아니라 정부가 기 투자한 R&D사업비는 전부 매몰비용이 되기 때문에, 중단과제에 대한 성실·불성실수행 판정에 따른 참여제한과 환수조치는 정부의 R&D 투자 효율성을 제고하기 위한 중요한 정책수단으로 작동한다고 볼 수 있다.

순수기술개발과제를 주로 담당하는 한국산업기술평가관리원과 한국에너지기술평가원에 대하여 최근 5년간 소관 국가R&D사업의 중단과제 현황을 조사한 결과,

한국산업기술평가관리원은 총 192개 중단과제 중 124개 과제(63.6%)가 성실수행 과제로 판정되었으며, 한국에너지기술평가원은 총 81개 중단과제 중 39개 과제(48.1%)가 성실수행 과제로 판정되었다.

특히, 한국산업기술평가관리원 소관 R&D과제의 경우, 2018년을 제외하고 성실수행 판정 과제의 수와 비중이 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났으며, 한국에너지기술평가원의 경우에도 2016년과 2017년의 성실수행 판정이 50%를 넘는 것으로 나타났다.

[최근 5년간 연도별 중단과제 판정 결과(성실수행/불성실수행) 현황]

(단위: 건, %)

구분	중단판정		2014	2015	2016	2017	2018(상)	합계
한국 산업 기술 평가 관리원	성실	건	8	21	37	46	12	124
		비중	44.4	44.7	69.8	79.3	75.0	64.6
	불성실	건	10	26	16	12	4	68
		비중	56.6	55.3	30.2	20.7	25.0	35.4
	합계(건)		18	47	53	58	16	192
한국 에너지 기술 평가원	성실	건	3	5	19	11	1	39
		비중	50.0	23.8	63.3	52.4	33.3	48.1
	불성실	건	3	16	11	10	2	42
		비중	50.0	76.2	36.7	47.6	67.7	51.9
	합계(건)		6	21	30	21	3	81

자료: 한국산업기술평가관리원 및 한국에너지기술평가원 제출자료를 바탕으로 작성

국가R&D사업은 사업별 특성을 고려하여 성실수행·불성실수행에 대한 판단과 평가를 사업별로 달리 정할 수 있도록 하고 있기 때문에,²⁾ 중단과제 중 성실수행 판정과제 수와 비중이 증가하였다는 결과만으로, R&D과제 평가가 온정적으로 진행되었다고 단정할 수는 없다.

2) 「산업기술혁신사업 공통운영요령」

제32조의3(연차평가) ①주관기관의 장은 해당연도 과제 종료일 1개월 전까지 별도 서식에 의한 연차보고서 및 자체보안관리진단표를 전담기관의 장에게 제출하여야 한다. 이때 연차별 협약 과제에 대해서는 차년도 사업계획서를 별도로 작성하여 제출하여야 한다.

②전담기관의 장은 제1항에 따른 보고서를 점검하거나 현장실태조사 또는 평가위원회 평가 등을 거쳐 “계속”, “중단(성실, 불성실)”, “조기종료(혁신성과, 보통, 성실수행)”로 판정한다.

③중단(성실) 판정은 수행기관에 대하여 해당 과제에 관한 참여제한 또는 정부출연금 환수 사유가 없는 경우만 적용한다.

④“중단(성실)” 또는 “중단(불성실)”으로 판정된 과제는 평가결과의 통보로써 제28조에 따라 협약이 해약된 것으로 본다.

⑤전담기관의 장은 사업별 특성을 고려하여 평가등급 및 평가절차를 달리 정할 수 있다.

따라서 성실수행 판정을 받은 중단과제의 개별 중단사유에 따라 사례별로 분석해 볼 필요가 있다. 일반적인 성실수행 판정과제의 중단 사유는 주관연구기관의 경영악화에 따라 R&D과제를 계속 수행할 여건이 되지 않거나, 표준·법·제도·기술이나 시장 환경의 변화로 기술개발 필요성이 사라진 경우, 총 수행기간 동안 지급된 정부출연금을 전액 반납한 경우 및 처음부터 경쟁형 R&D기획과제³⁾로 기획되거나 상대비교평가에서 하위과제로 분류되어 과제를 탈락시키는 경우가 해당된다.

그런데, 한국산업기술평가관리원의 중단과제 중 성실수행 과제로 중단 판정된 125건의 과제 중에는 과제수행 포기에 따른 중단(성실) 판정과제가 7건이 있는 것으로 나타났다. 한국에너지기술평가원의 경우에도, 주관연구기관의 수행 포기에 따른 중단을 성실수행으로 판정한 과제가 4건으로 나타났다.

[최근 5년간 국가R&D사업 중단과제 중 성실수행 판정 과제의 중단사유 현황]
(단위: 건)

구분	기술성 사업성 미흡	경영 (재무) 악화	경쟁형 R&D 기획과제	상대 평가 하위	포기 및 해약	타과제 참여 제한	기타	합계
한국산업기술 평가관리원	34	20	32	20	7	7	5	125
한국에너지 기술평가원	1	4	0	27	4	0	3	39
합계	35	24	32	47	11	7	8	164

자료: 한국산업기술평가관리원 및 한국에너지기술평가원 제출자료를 바탕으로 재작성

이와 같이 기 지급받은 정부출연금을 반납하지 않거나 정당한 사유 없이 과제 수행을 포기한 경우는 불성실수행으로 판정될 여지가 높은 과제들이므로⁴⁾ 국가 R&D사업 중간평가의 중단과제에 대한 성실수행 여부 판정 시 공정성 확보가 미흡한 것으로 나타났다.

3) 경쟁형 R&D기획과제란 동일한 주제의 R&D과제를 다수의 주관연구기관이 경쟁적으로 R&D를 수행하고, 중간평가 결과에 따라 연구지속·탈락을 결정하거나 연구비를 차등지원하는 형태의 국가 R&D사업을 말한다.

4) 「산업기술혁신사업 공통운영요령」 <별표 2> 문제과제에 대한 제재 및 환수기준에 따르면, 수행기관이 과제의 수행을 포기하여 중단 또는 협약 해약한 사례에서 총 수행기간 동안 해당과제에 지급된 정부출연금을 전액 환수하고, 3년의 참여제한 조치를 할 수 있도록 규정하고 있다.

따라서 산업통상자원부와 소관 R&D전문기관은 R&D 중단과제에 대한 평가가 보다 엄격하게 진행될 수 있도록 평가절차와 평가기준 등에 대한 관리·감독을 강화할 필요가 있다.

6-2. 국가R&D사업 중단과제의 사업비 환수조치 등 사후관리 미흡

가. 현 황

국가R&D사업은 R&D수행 결과가 극히 불량하여 중단 또는 실패한 R&D과제로 결정된 경우 등 일정한 사유에 해당하면 해당 R&D사업에 참여한 기관, 단체, 기업, 연구책임자·연구원 또는 소속 임직원에 대하여 5년의 범위에서 국가R&D사업의 참여를 제한하거나, 정부가 출연한 R&D사업비의 전부 또는 일부를 환수처분할 수 있다.⁵⁾

이에 따라 산업통상자원부 산하 R&D전문기관(전담기관)은 소관 국가R&D사업 결과의 평가 등을 통해 지적된 문제과제⁶⁾의 사업 중단, 참여제한 및 출연금 환수 등의 조치를 시행하고 있다.⁷⁾

5) 「과학기술기본법」

제11조의2(국가연구개발사업에 대한 참여제한 등) ① 중앙행정기관의 장은 소관 국가연구개발사업에 참여한 기관, 단체, 기업, 연구책임자·연구원 또는 소속 임직원에 대하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 5년(과거에 이미 동일한 참여제한 사유로 다른 국가연구개발사업 과제에서 참여를 제한받은 자에 대하여는 10년)의 범위에서 소관 국가연구개발사업의 참여를 제한할 수 있으며, 이미 출연하거나 보조한 사업비의 전부 또는 일부를 환수할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우로서 연구개발을 성실하게 수행한 사실이 인정되는 경우에는 참여제한기간과 사업비 환수액을 감면할 수 있다.

1. 연구개발의 결과가 극히 불량하여 중앙행정기관이 실시하는 평가에 따라 중단되거나 실패한 연구개발과제로 결정된 경우
2. 정당한 절차 없이 연구개발 내용을 국내외에 누설하거나 유출한 경우
3. 정당한 사유 없이 연구개발과제의 수행을 포기한 경우
4. 정당한 사유 없이 기술료를 납부하지 아니한 경우
- 4의2. 정당한 사유 없이 사업비 환수금을 납부하지 아니한 경우
5. 연구개발비를 사용용도 외의 용도로 사용한 경우
6. 정당한 사유 없이 연구개발성과인 지식재산권을 연구책임자나 연구원의 명의로 출원하거나 등록한 경우
7. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 연구개발을 수행한 경우
8. 그 밖에 국가연구개발사업을 수행하기 부적합한 경우로서 협약의 규정을 위반한 경우

- 6) 문제과제는 평가 결과가 중단 또는 불성실수행인 과제, 규정 위반 또는 협약 위배 등의 사유에 해당하는 과제를 말한다.(산업통상자원부, 「산업기술혁신사업 공통운영요령」 제2조 참조)

나. 분석 의견

국가R&D사업의 중단과제 중 사업비 환수조치 대상인 불성실 수행과제에 대한 사후관리가 미흡한 것으로 나타났다.

전술한 바와 같이, 국가R&D사업의 중간평가에 따라 중단 결정된 과제 중 불성실수행과제의 경우 귀책 연구기관 및 연구자에 대한 참여제한과 더불어 사업비의 환수조치를 시행하고 있다.

이에 따라 지난 5년간 한국산업기술평가관리원과 한국에너지기술평가원이 사업비 환수대상인 불성실수행 R&D과제에 대한 사업비 환수조치 결과를 조사한 결과, 2018년 상반기까지 한국산업기술평가관리원 및 한국에너지기술평가원의 환수처분액은 각각 236억 1,600만원 및 149억 5,000만원인 반면, 미환수액은 각각 78억 5,000만원(33.2%) 및 33억 2,100만원(22.2%)인 것으로 나타나, 환수조치에 대한 사후관리가 미흡한 것으로 나타났다.

7) 「산업기술혁신사업 공동운영요령」

제44조(문제과제에 대한 참여제한 및 환수 등) ①장관 또는 그 권한을 위탁받은 전담기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 귀책사유에 따라 사업에 참여하는 기관, 단체, 기업 또는 소속 임직원 등에 대하여 “별표2”에서 정하는 기준에 따라 5년 이내의 범위에서 국가연구개발사업 또는 해당 산업기술혁신사업의 신규 참여를 제한할 수 있다. 이때 해당과제가 각 호의 사항 중 둘 이상에 해당하는 사유가 인정되는 경우에는 참여제한 기간을 5년까지 합산할 수 있으며, 둘 이상의 연구개발과제를 수행하던 중 하나의 연구개발과제로 인하여 참여제한을 받은 자에 대하여 다른 연구개발과제로 인하여 다시 참여제한을 하는 경우 그 기간의 기산일은 진행 중인 참여제한 기간이 종료되는 날의 다음 날로 하여야 한다.

1. ~ 16. 생략

②장관은 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 이미 지급한 출연금의 전부 또는 일부를 환수할 수 있다. 이 때 해당과제가 제1항 각 호의 사항 중 둘 이상에 해당하는 사유가 인정되는 경우에는 지급된 총출연금 전액 범위 내에서 각 사유별 환수금액을 합산하여 환수할 수 있다.

[최근 5년간 연도별 환수처분액 및 환수액 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	조치내용		2014	2015	2016	2017	2018(상)	합계
한국 산업기술 평가관리 원	환수처분액		5,060	12,093	3,018	3,163	281	23,616
	환수액		3,610	7,196	2,092	2,618	250	15,766
	미 환 수	금액	1,450	4,897	926	545	31	7,850
		비중	28.7	40.5	30.7	17.2	11.2	33.2
한국 에너지 기술 평가원	환수처분액		2,377	4,921	5,017	1,983	652	14,950
	환수액		2,325	4,309	3,380	1,045	570	11,629
	미 환 수	금액	52	612	1,637	938	82	3,321
		비중	2.18	12.4	32.6	47.3	12.5	22.2

주: 2018년은 상반기(6월) 기준임

자료: 한국산업기술평가관리원 및 한국에너지기술평가원 제출자료를 바탕으로 재작성

산업통상자원부 소관 R&D사업의 경우 민간기업을 대상으로 한 과제가 많아서 참여제한의 제재 효과가 미미하기 때문에,⁸⁾ 사업비 환수처분에 따른 환수금 회수 비중이 낮으면 실질적인 국가R&D사업의 제재 효과가 반감된다고 볼 수 있다.

한편, 사업비 환수대상 과제의 환수사유별로 환수조치 결과를 비교해 보면, 단순히 과제수행 불량(기술개발 불성실)에 따라 환수 처분을 받은 과제의 미환수비율(32.5%)에 비해 사업비 부정사용(50.0%), 의무사항 불이행(70.0%)과 같이 주관연구기관의 부정 또는 규정위반에 따른 환수처분과제의 미환수비율이 더 높은 것으로 나타났다.

[최근 5년간 국가R&D사업 불성실 중단과제의 사유별 환수 현황]

(단위: 건, %)

구분	사업비 부정 사용	부도/ 폐업/ 파산	기술 개발 불성실	의무 사항 불이행	포기 및 해약	허위 보고	경영 악화	투자 협약 위배	연구 부정 행위
환수 완료 과제	건	17	0	26	3	10	2	0	1
	비중	47.2	0.0	65.0	30.0	83.3	50.0	0.0	100.0

8) 민간기업의 경우, 국가R&D사업 참여제한을 받더라도 기관 폐업 및 재창업 등을 통해 동 제제조치를 우회할 수단이 있기 때문에 대학 및 출연연 등 공공연구기관에 비해 참여제한의 효과가 상대적으로 미흡하다고 볼 수 있다.

(단위: 건, %)

구분		사업비 부정사용	부도/ 폐업/ 파산	기술 개발 불성실	의무 사항 불이행	포기 및 해약	허위 보고	경영 악화	투자 협약 위배	연구 부정 행위
미환수 과제	건	18	5	13	7	2	2	1	0	0
	비중	50.0	100.0	32.5	70.0	16.7	50.0	100.0	0.0	0.0
제재 없는 과제	건	1	0	1	0	0	0	0	1	0
	비중	2.8	0.0	2.5	0	0.0	0	0.0	100.0	0.0
합계		36	5	40	10	12	4	1	1	1

주: 사업비 부정사용 중 제재 없는 과제 1건은 제재 및 환수처분 진행중(소송중)

자료: 한국산업기술평가관리원 및 한국에너지기술평가원 제출자료를 바탕으로 작성

따라서 산업통상자원부와 소관 R&D전문기관은 불성실수행에 따른 R&D중단 과제의 사업비 환수처분액 대비 미환수액 비중을 줄이기 위해 다양한 환수조치 실행력 강화방안을 마련할 필요가 있다.

6-3. 국가R&D사업 제재부가금 징수관리 미흡

가. 현 황

국가R&D사업은 사업비를 부정사용하는 경우 귀책 연구기관 또는 연구자 등에 대하여 부정사용한 금액의 5배 이내의 범위에서 제재부가금을 부과·징수하도록 규정하여, 사업비 부정사용에 대해서는 보다 강력한 제재조치를 추가하고 있다.⁹⁾

9) 「과학기술기본법」

제11조의2(국가연구개발사업에 대한 참여제한 등) ① 중앙행정기관의 장은 소관 국가연구개발사업에 참여한 기관, 단체, 기업, 연구책임자·연구원 또는 소속 임직원에 대하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 5년(과거에 이미 동일한 참여제한 사유로 다른 국가연구개발사업 과제에서 참여를 제한받은 자에 대하여는 10년)의 범위에서 소관 국가연구개발사업의 참여를 제한할 수 있으며, 이미 출연하거나 보조한 사업비의 전부 또는 일부를 환수할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우로서 연구개발을 성실하게 수행한 사실이 인정되는 경우에는 참여제한기간과 사업비 환수액을 감면할 수 있다.

1. ~ 4의2. 생략

5. 연구개발비를 사용용도 외의 용도로 사용한 경우

6. ~ 8. 그 밖에 국가연구개발사업을 수행하기 부적합한 경우로서 협약의 규정을 위반한 경우

② ~ ⑥ 생략

⑦ 중앙행정기관의 장은 제1항제5호에 해당하는 행위가 있을 때에는 해당 기관, 단체, 기업, 연구책임자·연구원 또는 소속 임직원에 대하여 사용용도 외의 용도로 사용한 금액의 5배 이내의 범위에서 제재부가금을 부과·징수할 수 있다.

⑧ 중앙행정기관의 장은 제7항에 따라 제재부가금 부과처분을 받은 자가 제재부가금을 기한 내

제재부가금을 부과받은 자가 기한 내에 부가금을 납부하지 않을 경우 국세 체납처분과 같이 처리하기 때문에 제재부가금은 강력한 실행력을 갖는 제도라고 할 수 있다.

이에 따라 산업통상자원부는 소관 국가R&D사업 중 유용·횡령 등 사업비를 부정사용하는 경우 제재부가금 부과금액의 산정 및 징수업무를 수행하고 있다.¹⁰⁾ 제재부가금은 과징금 성격을 지니고 있어 R&D전문기관이 아닌 산업통상자원부가 직접 담당하고 있지만, 국가R&D사업의 중단과제 판정, 사업비 환수조치와 함께 R&D사업 관리의 중요한 정책수단이므로 동 분석에서 함께 살펴보고자 한다.

나. 분석 의견

국가R&D사업의 제재부가금 제도는 사업비 부정사용에 대하여 사업비 환수처분보다 강력한 제재수단으로, 2016년부터 제재부가금 부과기준을 대폭 상향하였으나 그에 상응하는 징수관리는 미흡한 것으로 나타났다.

국가R&D사업의 제재부가금 제도는 사업비 부정사용에 대한 제재를 보다 강화하기 위해서 사업비 환수처분 외에 부정사용 금액의 5배 이내의 범위에서 부과하는 일종의 징벌적 과징금에 해당한다.

산업통상자원부는 2016년부터 제재부가금의 부과기준을 부정사용금액의 50~300%, 가중 적용시 최대 450%까지 부과할 수 있도록 「산업기술혁신촉진법 시행령」을 개정하였다.¹¹⁾

최근 3년간 산업통상자원부 소관 국가R&D사업의 사업비 부정사용에 대해 제재부가금을 부과한 내역을 살펴보면, 부과기준을 대폭 상향 조치한 2016년을 제외하고 2017년부터 부과 건수 및 금액이 줄어들고 있는 것으로 나타났다. 부정사용

에 납부하지 아니하면 국세 체납처분의 예에 따라 징수한다.

10) 「산업기술혁신사업 공통운영요령」

제44조(문제과제에 대한 참여제한 및 환수 등) ①~⑫ 생략

⑬장관은 유용·횡령 등 사업비를 부정 사용한 경우에는 해당기관, 단체, 기업, 총괄책임자·연구원 또는 임직원에게 대하여 부정 사용 금액의 최고 5배 이내의 범위에서 제재부가금을 부과 징수할 수 있다. 이때, 제재부가금 부과 처분을 받은 자가 제재부가금을 기한 내에 납부하지 않으면 국세체납 처분의 예에 따라 징수한다.

11) 「산업기술혁신촉진법 시행령」 [별표3] 개정(2016. 1) 주요 내용

금액 대비 제재부가금의 부과율은 소폭 상승하였으나 부과기준을 상향 조치한 이후 큰 변화는 없는 것으로 볼 수 있다.¹²⁾

다만, 전체 부과액 72억 2,700만원 대비 환수금액이 24.2% 수준인 17억 5,000만원에 그치고 있어 사업비 환수처분과 같이 매우 미흡한 것으로 나타났다. 특히 국세 체납처분에 준하여 강제징수가 가능한 동 제도의 특성을 고려할 때, 제도의 취지가 반영되었다고 볼 수 없다.

[최근 3년간 제재부가금 부과현황]

(단위: 건, 백만원, %)

구분		2015년	2016년	2017년	2018년(상)	합계
과제수		55	57	36	12	160
부정사용금액(A)		4,538	8,362	3,651	876	17,426
부과금액(B)		1,617	3,584	1,634	393	7,227
부과율(B/A)		35.6	42.9	44.8	44.8	41.5
환수	금액	578	516	563	93	1,750
	비중	35.7	14.4	34.4	23.8	24.2

주: 제재부가금 부과내역은 한국산업기술평가관리원, 한국산업기술진흥원, 한국에너지기술평가원 및 한국산업단지공단 등의 해당 내역을 취합한 자료임

자료: 한국산업기술평가관리원 제출자료를 바탕으로 작성성

구분	기존		강화	
구간폭 조정 및 부과율 상향	연구용도 외로 사용한 금액	제재부가금 부과율	연구용도 외로 사용한 금액	제재부가금 부과율
	1억원 미만	20%	5천만원 이하	50%
	1억원 이상 20억원 미만	40%	5천만원 초과 1억원 이하	2천5백만원+5천만원 초과금액의 100%
	20억원 이상 50억원 미만	60%	1억원 초과 3억원 이하	7천5백만원+1억원 초과금액의 150%
	50억원 이상 100억원 미만	80%	3억원 초과 5억원 이하	3억7천5백만원+3억원 초과금액의 200%
	100억원 이상	100%	5억원 초과 10억원 이하	7억7천5백만원+5억원 초과금액의 250%
			10억원 초과	20억2천5백만원+10억원 초과금액의 300%
가중기준 도입	※ 최근 5년내 부정사용 제재 기적용, 출연금 50% 이상 부정사용 등의 경우 가중 기준(50% 까지) 적용			

12) 제재부가금 부과기준의 상향조치가 시행된 것은 2016년 1월이지만, 2016년 이후 심의한 제재부가금 부과대상 과제의 경우에도 부정사용 발생시점을 기준으로 부과기준을 적용하기 때문에 개정 시행령 이전의 기준에 따라 적용한 과제가 다수 발생하였을 수 있다.

부정사용 유형별로 살펴보면, 허위 및 중복증빙에 대한 제재부가금이 건수는 28건(17.5%)인 반면 부과금액은 가장 큰 37억 7,300만원(52.2%)으로 나타났으며, 부과율도 44.8%로 가장 강력하게 부가금을 부과한 것으로 나타났다. 다음으로는 연구개발 목적외 사용(40.2%), 납품기업과 공모(38.2%)한 과제 순으로 부과율이 높게 나타났다.

[최근 부정사용 유형별 3년간 제재부가금 부과현황]

(단위: 건, 백만원, %)

유형별		연구개발 목적외 사용	허위 및 중복증빙	무단인출	인건비 유용	납품기업과 공모	합계
건수	건	80	28	5	32	15	160
	비중	50.0	17.5	3.1	20.0	9.4	100.0
부정사용금액(A)		6,087	8,424	159	855	1,901	17,426
부과 금액	금액(B)	2,447	3,773	51	231	726	7,227
	비중	33.9	52.2	0.7	3.2	10.0	100.0
부과율(B/A)		40.2	44.8	32.3	27.0	38.2	41.5

주: 제재부가금 부과내역은 한국산업기술평가관리원, 한국산업기술진흥원, 한국에너지기술평가원 및 한국산업단지공단 등의 해당 내역을 취합한 자료임

자료: 한국산업기술평가관리원 제출자료를 바탕으로 재작성

국가R&D사업의 제재부가금은 국세 체납처분과 동일한 절차에 따라 강제징수 등의 조치를 취할 수 있기 때문에 사업비 환수처분의 제재효과를 배가시키기 위해 환수조치를 강화할 필요성이 있는 것으로 나타났다.

따라서 산업통상자원부는 국가R&D사업의 제재부가금 제도가 소정의 정책효과를 거둘 수 있도록 사업비 부정사용 과제에 대한 제재부가금 부과를 강화하고 법적 강제수단을 활용하여 징수관리를 보다 강화할 필요가 있다.

III

개별 사업 분석

1

친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업의 효율적 추진 방안 모색 필요

가. 현 황

친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업¹⁾은 수소연료선박에 필요한 기술개발과 성능시험 및 인증에 필요한 인프라를 구축하기 위한 사업이다. 이 사업의 2019년 예산안은 50억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 친환경수소연료선박 R&D 플랫폼구축 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
친환경수소연료선박 R&D 플랫폼구축	0	0	0	5,000	5,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2019년부터 2023년까지 총사업비 420억원을 투자하여 추진할 계획이다. 총사업비는 국비 260억원, 지방비 100억원, 민간부담금 60억원으로 조달할 예정이다. 동 사업의 세부내용은 기술개발과 인프라구축으로 구분된다. 2019년 예산안은 수소연료 저장 및 공급기술 관련 3개 과제에 20억원을 지원하고, 시험장비 4종의 설계 및 제작 비용으로 28억 800만원이 편성되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 3571-411

[친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업 예산안 세부내역]

(단위: 백만원)

구분	지원내용	2019년 예산안
핵심기술개발	수소선박용 수소연료 저장·공급기술 등 핵심기술 개발을 위한 신규과제 3건 지원 - 3개 × 888.9백만원 × 9/12개월	2,000
인프라구축	수소추진선박 성능 및 인증 시험설비 등 구축 - 시험장비 4종 설계 및 도입·제작	2,808

자료: 산업통상자원부

친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업은 한국산업기술평가관리원이 전담 기관으로 사업을 관리하며, 부산시가 지방비를 부담하여 추진할 계획이다.

나. 분석의견

친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업은 수소연료선박의 본격적인 상용화 시점에 대응하여 면밀한 사업계획을 수립·추진할 필요가 있다.

친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업은 총사업비가 420억원으로 예비타당성조사 없이 2019년 예산안에 편성되었다. 그런데 산업통상자원부는 동 사업의 후속사업 성격을 가지는 친환경스마트선박 R&BD플랫폼 구축 사업의 예비타당성조사를 준비 중에 있다. 이를 위하여 부산시가 제출한 사업계획서를 바탕으로 산업연구원에서 ‘친환경스마트선박 R&BD 플랫폼 구축’ 관련 타당성 조사(2018.12월 완료 예정)가 추진 중에 있다. 산업통상자원부는 산업연구원의 사전타당성조사에서 타당성이 있다는 결과가 도출될 경우 2019년에 예비타당성조사를 신청할 계획이다. 동 사업은 수소연료를 사용하는 선박에 대한 기술개발과 사업화를 지원하는 내용으로 계획되고 있다.

친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업의 경우 2019년부터 2023년까지 수소연료 선박 및 기자재에 대한 성능시험 등을 위한 인프라 구축비로 180억원(국비 110억원)을 지원할 계획이다. 친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업은 2019년부터 2023년까지 수행될 예정이기 때문에 2020년부터 친환경스마트선박 R&BD플랫폼 구축 사업이 추진될 경우 양 사업은 일부 사업기간이 중첩될 수 있다. 또한

친환경 스마트선박 R&BD 플랫폼구축 사업에도 수소연료선박 관련 플랫폼 구축 내용이 일부 포함되어 있다. 따라서 산업통상자원부는 2019년 예산안에 신규 편성된 친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업과 후속 사업 등을 고려하여 수소연료 선박에 대한 종합적인 계획을 수립하여 사업을 추진할 필요가 있다.

[친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업의 인프라 구축 내용]

구분	시험장비
인프라구축	○ 액화수소환경 저장공급용 부품/구조 통합성능 시험설비 ○ 선박용 고용량 수소연료전지-ESS시스템 Test Bed ○ 선박용 수소연료전지 추진, 제어성능 인증시험 설비

자료: 산업통상자원부

참고로 국제해사기구(IMO)는 2016년에 선박연료유의 황산화물 함유량을 2020년부터 현행 3.5%에서 0.5%로 낮추도록 하였다. 이에 따라 각국의 해사는 기존 선박을 개조하거나 친환경연료를 사용하는 선박을 건조하는 방식으로 대응하고 있다. 친환경연료는 현재까지 LNG가 중심을 이루고 있다. LNG추진선은 전세계에서 2014년 69척에서 2018년(5월 기준) 254척으로 증가하였다.²⁾ 이와 함께 수소연료선박에 대한 연구개발이 진행 중에 있다. 미국 등의 연구개발 프로젝트에서는 소형고속 여객선에 액화수소 연료공급 시스템을 시험적으로 탑재하는 등의 연구가 이루어지고 있다.³⁾

2) 산업통상자원부 보도자료, 2018.5

3) 산업통상자원부, 친환경수소연료선박 R&D플랫폼 구축 사업기획보고서, 2018.8

[수소연료선박 운행 현황]

프로젝트	선종	운항시작연도(국가)	용량
Class 212A/214 Submarines	Hybrid submarine	2005(독일/이탈리아)	30kW, 30-50kW per module (212A), 120kW per module (214)
Cobalt 233 Zet	Sports boat	2007(독일)	50 kW
ZemShip- Alsterwasser	passenger ship	2008(독일)	96 kW
Nemo H2	passenger ship	2009(네덜란드)	60 kW
MF Vågen	Small passenger ship	2010(노르웨이)	12 kW
Homblower Hybrid	Hybrid ferry	2012(미국)	32 kW
Hydrogenesis	Small passenger ship	2013(영국)	12 kW
SF-BREEZE	Passenger ferry	2017(미국)	120 kW per module Total power 2.5MW

주: 1 kW = 약 1.36 마력

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

중형선박설계경쟁력강화 사업¹⁾은 중견조선사의 설계능력을 높여 선박수주 및 수출을 확대하고, 설계인력의 고용을 지원하기 위한 사업이다. 이 사업의 2019년 예산안은 전년대비 103억 300만원 증가한 109억 6,500만원이 편성되었다.

[2019년도 중형선박설계경쟁력강화 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
중형선박설계경쟁력강화	0	0	662	10,965	10,303	1,556

자료: 산업통상자원부

동 사업은 부산시에 소재한 선박해양플랜트연구소에서 조선사 퇴직인력 및 석·박사급 신규인력을 채용하여 중견조선사의 설계를 지원할 계획이다. 이를 위해 2018년 추가경정예산으로 퇴직인력 15명, 석박사급 청년인력 5명 등 총 20명과 2019년에 추가 채용할 25명 등 총 45명의 설계인력을 3년 계약으로 선박해양플랜트연구소 내 전담사업단에서 채용하여 중견조선사의 중형선박²⁾ 신규 수주를 위한 설계를 지원할 예정이다. 2018년 추가경정예산으로 채용할 20명은 2018년 10월 현재 채용공고 중에 있으며 11월에 채용할 계획이다.

2019년 예산안은 45명의 인건비 21억원과 장비구축비 85억원 등으로 구성된다. 채용인력의 인건비는 동 사업에서 60%, 부산시에서 40%를 매칭하여 지원한다. 동 사업은 산업통상자원부에서 전담기관인 한국산업기술진흥원으로 자금을 교부하고, 한국산업기술진흥원에서 선박해양플랜트연구소로 자금을 지원하여 집행될 계획이다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 3571-314

2) 중형선박은 통상적으로 5,000톤 이상 150,000톤 이하의 선박으로 분류

[중형선박설계경쟁력강화 사업 예산집행계획]

구분	지원내용
예산	(인건비) [고급인력 80백만원 x 40명 + 청년 50백만원 x 5명 + 선박해양플랜트연구소 소속 연구원(4명) 인건비 35백만원] x 0.6(국비 60%) (장비) 조선CAD 및 클라이언트 등 150백만원 x 45개 + EPC 관리 플랫폼 510백만원 + 네트워크접근제어시스템 700백만원 + 설계서버스토리지 증설 600백만원
인력채용	2018년 채용한 20명(고급인력 15명+청년 5명)에 고급인력 25명을 추가 채용하여 총 45명의 설계인력 운영
수행기관	중소조선소 및 설계 엔지니어링社·기자재社 7-8개社로 구성한 컨소시엄 가입 기업

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

중형선박설계경쟁력강화 사업은 2018년 제1회 추가경정예산이 확정된 이후에 지원대상 및 추진방식 등 사업계획을 변경하였다.

동 사업은 2018년 추가경정예산 편성 당시 채용인력들이 선박해양플랜트연구소 소속 해양플랜트엔지니어링사업단(ATEC)에서 조선사의 설계업무를 지원하는 방식으로 사업을 수행할 계획이었다. 그러나 산업통상자원부는 조선업 시황 및 조선소의 현실적인 여건 등을 감안하여 2019년 예산안에서는 중견조선사 및 기자재업체가 컨소시엄을 구성하고, 동 컨소시엄에 가입된 기업들을 대상으로 설계업무를 직접 지원할 예정이다.³⁾ 산업통상자원부는 2018년 10월 이후에 기업들의 신청을 받아 컨소시엄을 구성할 계획이다.

3) 산업통상자원부는 최근 조선업 시황이 회복세이나 중견·중소조선소 생산현장은 여전히 어려운 상황으로, 당장 중견·중소조선소가 수주할 수 있는 물량을 확보하는 것이 중요함에 따라 중견·중소조선소를 직접 지원할 수 있는 방식으로 사업계획을 변경한 것으로 설명하고 있다.

[중형선박설계경쟁력강화 사업의 계획 변경 내용]

구분	2018년 추경 편성 당시와 변동 사항
수행주체	선박해양플랜트연구소 內 AIEC ⇒ (변경) 선박해양플랜트연구소 內 컨소시엄 (중소형조선사 및 설계 엔지니어링·기자재업체로 구성) - 선박해양플랜트연구소 內 총괄·운영할 전담 사업단을 2018년 10월 구축 예정
설계대상선종	(기존) LPGC, FLPP, FSRU 등 ⇒ (변경) 중형조선소가 수주하기 어려운 FLPP, FSRU는 제외, LPGC, 탱커 등 친환경 중형선박
집행시기	사업주체, 대상선종 등 사업내용 일부 변경되면서 사업단, 컨소시엄 구성 등을 위한 절차가 추가되어 10월중 공개채용 공고 및 11월 채용 계획

자료: 산업통상자원부

또한 설계지원 대상선종도 당초 LPGC, FLPP, FSRU 등에서 중형조선소가 수주하기 어려운 FLPP, FSRU는 제외하고 LPGC, 탱커 등으로 변경하였다. 동 사업은 2018년 제1회 추가경정예산에서 중견조선소들이 고부가가치선박을 수주할 수 있도록 지원대상 선종을 LPGC⁴⁾, FLPP⁵⁾, FSRU⁶⁾로 정하였다. 당시 산업통상자원부는 중형 LNG선이나 부유식 LNG(FSRU)선의 경우 발주 수요는 있지만 경쟁력을 갖춘 중견조선사가 전세계적으로 없기 때문에 설계능력을 지원할 경우 동 선박의 수주가 가능할 것으로 예상하였다.

이에 대해 산업통상자원부는 FSRU, FLPP 등은 발주 자체가 거의 없어, 현실적으로 수주가능성이 높은 친환경탱커, 여객선 등을 중심으로 우선 지원하되, 향후 조선소 여건이 개선되고 설계역량이 확보될 경우 FSRU, FLPP 등 응용 분야 설계를 지원하는 것이 바람직하다고 설명하고 있다.

4) LPG Carrier

5) Floating LNG Power Plant

6) Floating, Storage, Re-gasification Unit

[중형선박설계경쟁력강화 사업의 지원대상 선종 변경 내용]

구분	변경전	변경후
지원대상 선종	○ LPGC, FLPP, FSRU	○ LPGC, 탱커, 여객선 등 친환경선박
선가	○ LPGC: 43~71백만불 ○ FSRU: 230~300백만불	○ LPGC: 43~71백만불 ○ 탱커: 24~48백만불 ○ 여객선: 20~60백만불
발주규모 (척)	○ LPGC: ('17년) 27 → ('18년) 44 → ('19년) 51 → ('20년) 67 ○ 탱커: ('17년) 244 → ('18년) 157 → ('19년) 155 → ('20년) 352 ○ 여객선: ('17년) 46 → ('18년) 40 → ('19년) 30 → ('20년) 57 ○ FSRU: ('17년) 6 → ('18년) 2 → ('19년) 3 → ('20년) 3	

자료: 산업통상자원부

중형선박설계경쟁력강화 사업은 2018년 추가경정예산이 확정된 이후 지원대상 선종에서 고부가가치선종을 일부 제외하고, 설계전문기관을 통한 지원에서 기업의 설계를 직접 지원하는 방식으로 사업계획을 변경하였다. 그러나 이러한 사업계획 변경은 중견조선소의 고부가가치선박 수주를 위한 역량강화라는 당초 사업목적에 부합하지 않는 측면이 있다. 사업계획 변경이 현재 중견조선소 여건에 따른 것이기는 하나, 이는 산업통상자원부가 사업계획 수립 당시 중견조선소의 역량을 면밀하게 검토하지 않은 것으로 볼 수 있다

가. 현 황

OLED공정장비용핵심부품기술개발 사업¹⁾은 OLED공정장비²⁾ 제조에 필요한 장비부품 중 국산화가 시급한 부품의 기술개발을 지원하는 사업이다. 이 사업은 2019년 예산안에 15억 4,800만원이 신규 편성되었다.

[2019년도 OLED공정장비용 핵심부품기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
소재부품산업미래성장동력	31,562	41,406	41,406	56,146	14,740	35.6
OLED공정장비용 핵심부품 기술개발	0	0	0	1,548	1,548	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2019년부터 2022년까지 4년간 추진하며, 총사업비는 국고 기준으로 222억원이 계획되어 있다. OLED공정장비용핵심부품기술개발 사업에서는 국내에서 개발이 가능하고 파급효과가 큰 10개 부품개발 과제를 선정하였는데, 국내 2개 디스플레이 패널 기업, 6개 장비 및 부품 제조 기업의 임원과 실무직원이 참여한 2차례의 전문가 검토를 거쳐 선정되었다. 2019년에는 4개 기술개발과제와 1개 성능평가지원과제를 수행할 예정이다.

동 사업에서는 과제별로 해외에 의존하고 있는 핵심부품에 대해 패널기업-장비기업-부품업체가 공동으로 컨소시엄을 구성하여 기술개발에 참여하며, 개발 완료시에 패널생산기업이 구입할 장비에 부품을 채용하는 방식으로 수행할 계획이다. 과제는 부품업체가 R&D를 수행하고, 장비기업은 장비에 들어갈 부품의 세부스펙 제시와 1차 신

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 3175-303의 내역사업

2) OLED장비산업은 TV, 스마트폰, VR 기기 등에 사용되는 OLED패널을 제조하는 데 있어 박막증착(Deposition), 도포(Coater), 패터닝, 열처리, 기판이송 등의 제조에 필요한 장비 일체로 정의된다.

최종 성능 평가를 수행하며, 패널기업은 부품이 채용된 장비에 대한 최종 성능 평가를 수행하는 구조로 진행될 예정이다.

나. 분석의견

OLED공정장비용핵심부품기술개발 사업은 과거 대기업의 디스플레이장비 수요에 대응한 R&D사업에서 대기업의 수요 변화에 따라 기술개발 성과가 활용되지 못한 경우가 있었다는 점을 감안하여 사업관리를 철저히 할 필요가 있다.

동 사업은 OLED디스플레이 생산에 사용되는 장비(이하 “OLED장비”)의 국산화에 필요한 부품개발을 지원한다. OLED장비의 최종사용자는 디스플레이패널을 생산하는 국내 대기업이다. 따라서 동 사업에서는 대기업의 OLED장비 수요에 대응하여 생산되는 장비에 들어갈 부품을 개발하게 된다.

산업통상자원부는 반도체나 디스플레이 장비기업을 지원하는 R&D사업을 장비수요기업과 장비생산기업을 연계하는 방식으로 수행하여 왔다. 예를 들어 2018년에 종료되는 신성장동력장비경쟁력강화 사업³⁾에서는 반도체, 디스플레이 등 국내 대기업의 대규모 양산시설에 사용될 장비의 국산화를 목적으로 수요연계형 장비개발이 추진되었다. 동 사업에서도 대기업과 장비생산기업이 컨소시엄을 맺어 과제를 수행하였으며, 장비생산기업은 대기업이 제시한 장비수요에 대응하는 장비개발을 수행하였다.

그런데 신성장동력장비경쟁력강화 사업에서는 대기업의 수요에 따라 중소기업이 개발한 디스플레이 장비가 대기업의 생산전략 변화로 기술개발에 성공하고도 사업화하지 못한 문제가 나타났다. 예를 들어 동 사업에서 2013년부터 2016년까지 지원한 주식회사 에이치비테크놀로지의 「50인치 이상 고해상도 AMOLED-TV 패널 나노미터급 불량검사 장비 개발」 과제는 장비수요기관으로 과제에 참여하던 삼성디스플레이가 AMOLED에서 QLED⁴⁾-TV 패널을 양산하기로 계획을 변경함에 따라 AMOLED 관련 장비를 개발한 중소기업은 개발에 성공하고도 판매하지 못하였다.

3) 동 사업은 2011년부터 2018년까지 반도체·디스플레이·LED·바이오·의료 분야 등 신성장동력 7대 분야의 장비개발을 지원하고 있다.

4) AMOLED(Active Matrix Organic Light-Emitting Diode), QLED(Quantum dot light-emitting diodes) 디스플레이는 모두 자체적으로 빛을 발하는 디스플레이이다.

산업통상자원부는 신성장동력장비경쟁력강화 사업의 경우 디스플레이 생산장비 개발을 지원하는 사업이기 때문에 OLED공정장비용핵심부품기술개발 사업과 지원내용이 다르다고 설명한다. 그러나 양 사업 모두 디스플레이패널 생산 대기업이 장비수요를 제시하고 이에 대응한 중소기업의 장비 또는 장비에 들어가는 부품 개발을 지원한다는 측면에서 사업구조가 유사하다.

그리고 OLED공정장비용핵심부품기술개발 사업에서도 패널기업의 OLED장비에 대한 수요변화로 인하여 기술개발 결과가 부품기업의 사업화로 이어지지 못할 우려가 있다. 동 사업은 과제에 참여하는 패널기업, 장비기업, 부품기업이 구매조건부와 같은 협약을 맺고 추진하지는 않는다. 따라서 동 사업은 OLED장비의 최종수요자인 패널기업의 수요를 보다 면밀하게 점검하여 사업계획을 수립할 필요가 있다. 또한 특정 패널기업의 수요에 대응한 기술개발 보다 OLED장비에 공통적으로 들어가는 부품개발을 중심으로 지원하는 방안도 함께 모색할 필요가 있다.

가. 현황

수송분야 비배기관 미세먼지 저감 사업¹⁾은 자동차 비배기관 부품에서 배출되는 미세먼지를 감축하기 위한 플랫폼을 구축하고, 부품 마모에 의한 미세먼지 발생량을 30% 저감시키기 위한 소재·부품·평가기술을 개발하기 위한 사업이다. 이 사업은 2019년 예산안에 30억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 수송분야 비배기관 미세먼지 저감 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
수송분야 비배기관 미세먼지 저감	0	0	0	3,000	3,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 자동차 타이어, 브레이크 등 비배기관에서 발생하는 미세먼지 배출을 저감시킬 수 있는 소재·부품을 개발하고, 이를 측정·평가 및 표준화하기 위한 내용으로 구성된다. 2019년부터 2023년까지 총사업비 290억원을 투자할 계획이다. 2019년 예산안은 소재·부품개발 분야 3개 과제, 평가·실증·확산 분야 2개 과제를 지원하는 내용으로 편성되었다. 동 사업은 한국산업기술평가관리원에서 전담기관으로 관리하고, 공모 방식으로 과제 수행기관을 선정할 계획이다.

나. 분석의견

수송분야 비배기관 미세먼지 저감 사업은 환경부의 친환경자동차기술개발사업 단 사업과 타이어 소재 및 타이어 미세먼지 측정 등에서 사업 내용이 일부 중복될 여지가 있다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 3171-320

수송분야 비배기관 미세먼지 저감 사업에서는 자동차 타이어 및 브레이크에 의한 미세먼지와 이를 측정할 기술개발을 수행할 계획이다. 그런데 환경부의 친환경자동차기술개발사업단 사업²⁾에서도 타이어 소재 개발, 타이어에 의한 미세먼지 측정기술을 개발하고 있다.

[환경부 친환경자동차기술개발사업단 사업과의 기술개발 분야 비교]

구분	수송분야 비배기관 미세먼지 저감사업	친환경자동차기술개발사업단 사업
타이어	미세먼지 30% 저감을 위한 내마모 고무 컴파운드 적용 친환경·고성능 타이어 제조 기술 개발	미세먼지 및 CO2 저감 글로벌탑 저마모-저탄소 타이어 개발
	고경도/열전도 특성을 가지는 기능성 유·무기 복합필러 제조를 통한 타이어 내마모도 성능 향상	무기필러 분산성 향상 및 기능성 고분자 수지 개발을 통한 내마모 타이어 개발
브레이크	미세먼지 30% 저감 자동차 브레이크 Cu-free 마찰재 및 저저항 캘리퍼 시스템 개발	사업없음
측정기술	개별업체 자체표준이 아닌 산업에 공통되는 표준, 인프라 구축	타이어에 의해 발생하는 미세먼지 측정법을 개발하고 있으나, 표준 측정 방법과 절차가 수립되지 않아 다양한 방법 연구
	산업표준 수립, 안전/효율성 측면의 기능개선과 환경성 개선 동시 검증을 위한 실증사업	현재 기술의 수준과 문제점 도출을 위한 선행적 실증연구 사례

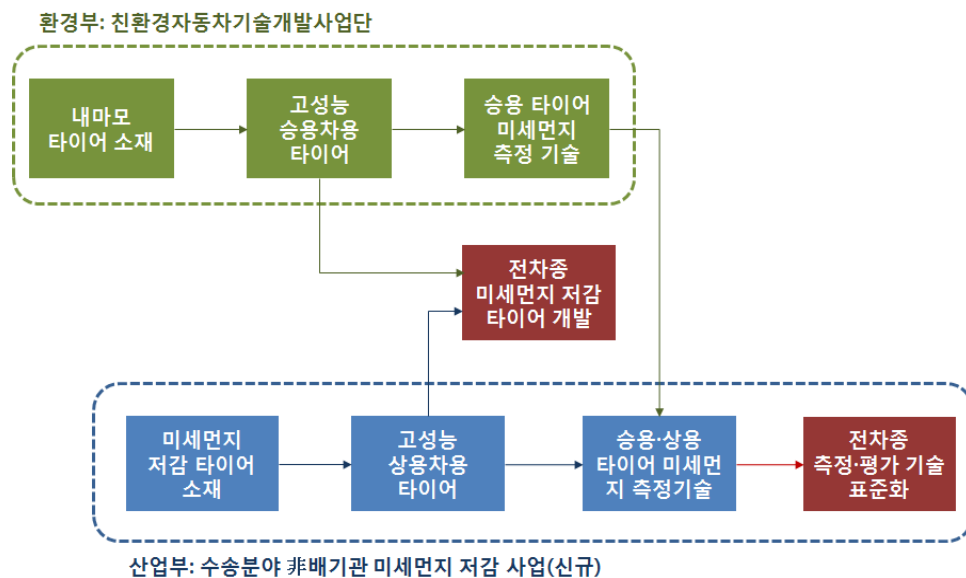
자료: 산업통상자원부, 「수송분야 비배기관 미세먼지 저감 사업기획보고서」, 2018.9

산업통상자원부는 환경부의 친환경자동차기술개발사업단 사업과 타이어의 지원 대상 차종과 개발목표, 미세먼지 측정기술에서 지원대상 차종을 달리하여 과 차별성을 확보하려 한다. 친환경자동차기술개발사업단 사업에서 승용차 타이어를 위한 내

2) 친환경자동차기술개발사업단 사업은 환경부 글로벌탑 환경기술개발 사업(환경개선특별회계 1532-303)의 내역사업으로 추진하고 있다. 2019년 예산안에는 91억 8,000만원이 편성되었으며, 자동차 배출가스 오염원의 저감을 목표로 기술개발을 지원하고 있다.

마모성 소재를 개발한다는 것을 감안하여 수송분야 비배기관 미세먼지 저감 사업에서는 타이어의 마모성 향상이 아닌 미세먼지를 실질적으로 저감시킬 수 있는 타이어 소재를 개발하고, 주행특성, 차량하중 및 주행부하 등 차종별 특성에서 나오는 차이를 고려한 소재개발로 차별성을 확보한다는 계획이다. 또한 타이어 및 브레이크 마모에 의한 미세먼지 측정에서는 친환경자동차기술개발사업단 사업의 경우 승용 타이어 등에 대한 미세먼지측정기술을 개발하고, 동 사업에서는 승용차와 상용차를 포함한 전 차종 대상으로 미세먼지 측정기술을 개발하려 한다.

[친환경자동차기술개발사업단 사업과 연계 현황]



자료: 산업통상자원부, 「수송분야 비배기관 미세먼지 저감 사업」, 2018.9

그런데 수송분야 비배기관 미세먼지 저감 사업의 타이어에서 발생한 미세먼지 측정기술은 환경부 사업범위인 승용차까지를 포괄하기 때문에 사업내용이 일부 중복될 수도 있다.³⁾ 또한 타이어 소재의 경우 환경부는 마모성 향상에 초점을 맞춘 소재를 개발하고, 산업통상자원부는 미세먼지 저감 타이어 소재를 개발한다는 측면에서 지원대상의 차이는 있다. 그러나 미세먼지 저감 타이어 소재개발에서도 마모성 등에 대한 기술개발이 이루어질 수 있으므로 사업 간 연계가 필요하다.

3) 산업통상자원부는 상용차의 미세먼지 측정조건은 주행 부하 등으로 인하여 승용차에 비해 10배 이상 가혹하기 때문에 미세먼지 측정방식 등에 차이가 크다고 설명하고 있다.

따라서 수송분야 비배기관 미세먼지 저감 사업은 환경부의 친환경자동차기술 개발사업단 사업과 타이어 소재개발 분야에서의 성과 공유 및 기술적 연계 등이 이루어지도록 노력할 필요가 있으며, 미세먼지 측정기술 분야의 경우 일부 중복 가능성이 있다는 점을 감안하여 사업관리를 철저히 할 필요가 있다.

[친환경자동차기술개발사업단 및 수송분야비배기관 미세먼지저감 사업 비교]

	친환경자동차기술개발사업단		수송분야 非배기관 미세먼지 저감
사업 목적	Euro-6,7(자동차 엔진 배출규제) 규제 대응 친환경자동차 핵심기술개발		非배기관(타이어, 브레이크, 필터) 미세먼지 저감 기술 및 측정기법 개발·실증
사업기간 및 총사업비	2011~2021년(10년), 총 1,000억원		2019~2023년(5년), 총 290억원
사업수행	친환경자동차기술개발사업단		한국산업기술평가관리원(공모사업)
사업 분야	(Phase I) 저배기·저탄소 기술, 친환경차 보급 확산기술, 친환경차 핵심기반기술 (Phase II) 제작차, 운행차, 측정기술		非배기관(타이어, 브레이크, 필터) 미세먼지 저감을 위한 소재·부품, 측정·평가기법 개발·실증
주요 개발 내용	Phase I	(저배기·저탄소) 엔진 기반 차량의 배기가스 및 탄소 저감 핵심기술 개발 (친환경차 보급 확산) 엔진 기반 차량의 배기가스 저감 후처리 기술 개발 (핵심기반기술) 연료 개질, 배출가스 측정, 분석기 국산화 등 기반기술 개발	(소재부품 개발) 미세먼지 저감을 위한 타이어, 브레이크, 필터 소재 부품 개발 (측정기술) 차량 주행 중 배출되는 非배기관 발생 미세먼지 측정 및 실증, 표준화
	Phase II	(제작차) 전기차·가스·신연료·이륜차·비도로·신연소 자동차 엔진개발 (운행차) 가스배출 후처리, 친환경차 보급사업 (측정) 운행차 정비·점검용 매연, NOx분석기 국산화	

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

중견기업 핵심연구인력 성장지원 사업¹⁾은 R&D인력 부족문제를 겪고 있는 초기 중견기업에 청년 석·박사, 기술전문경력인을 공급하여 산업성장을 촉진하고 일자리 창출을 지원하기 위한 R&D사업이다. 이 사업의 2019년 예산안은 전년과 동일하게 9억 8,900만원이 편성되었다.

[2019년도 중견기업 핵심연구인력 성장지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
중견기업 핵심연구인력 성장지원	0	0	989	989	0	0
석박사 연구인력 일자리 지원	0	0	701	711	10	1.4
기술전문 경력인 활용지원	0	0	288	278	△10	△3.5

자료: 산업통상자원부

동 사업은 석박사연구인력 일자리지원과 기술전문경력인 활용지원의 2개 내역 사업으로 구분된다. 석박사연구인력 일자리지원은 중견기업이 청년 석박사인력을 채용하고 연구전담요원으로 등록하여 R&D 프로젝트를 추진할 경우 발생하는 소요비용을 지원한다. 동 지원에서는 인력별 계약연봉의 40%를 지원하며, 최대 2년 지원 후 연장심사를 통해 1년을 추가 지원할 수 있다. 2019년 예산안은 약 40명의 석박사 인력채용을 지원하는 규모로 편성되었다.

기술전문경력인 활용지원에서는 중견기업이 전문기술을 보유한 고경력 인력을 채용한 이후에 R&D 프로젝트를 추진할 경우 석박사연구인력 일자리지원과 동일한 조건으로 지원하고 있다. 2019년 예산안은 10명의 고경력기술전문가 활용을 지원하는 내용으로 편성되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 3171-309

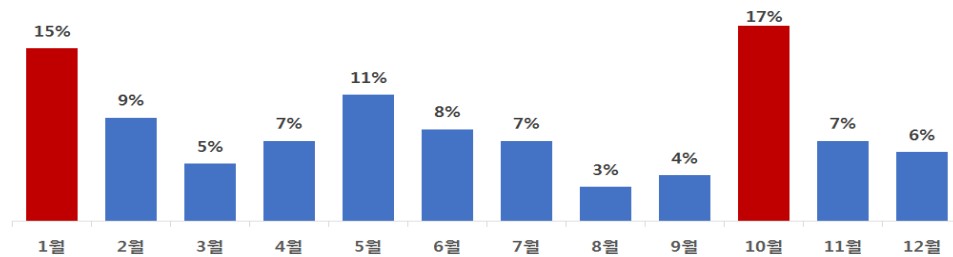
나. 분석의견

중견기업 핵심연구인력 성장지원 사업은 기업의 채용수요와 시기를 감안하여 인력채용 지연에 따른 예산 미집행이 발생하지 않도록 사업관리를 철저히 할 필요가 있다.

동 사업은 2018년 제1회 추가경정예산으로 추진되었다. 산업통상자원부는 추가경정예산 집행에서 연구인력 모집공고를 통해 17개사, 23명(석사 14명, 박사 2명, 경력 7명)을 2018년 8월 20일에 선정하고 협약을 체결하였으며, 전체 사업비 중 4억 5,100만원(45.6%)을 집행하였다.²⁾ 중견기업 핵심연구인력 성장지원 사업에서는 2018년 추경예산의 사업목표 50명 중 23명을 선정하여 지원하였으며, 실제 기업들의 채용수요가 집중된 하반기에 2차 공고(9월)를 하여 27명을 추가로 선정(11월)하여 지원할 계획이다.

동 사업의 2019년 예산안은 신규 청년석박사인력 40명과 고경력인력 10명을 채용하여 7개월분의 인건비를 지원하는 내용으로 편성되었다. 그런데 2018년 제1회 추가경정예산의 집행에서와 같이 중견기업의 채용이 하반기에 집중하여 이루어질 경우 인건비를 연도내에 집행하기 어려울 수 있다. 특히 중견기업의 연중 월별 채용인력 분포를 살펴보면 1월(15%)과 10월(17%)에 채용이 가장 많이 이루어지는 것으로 나타났다. 따라서 산업통상자원부는 인건비 집행 지연이 발생하지 않도록 사업관리를 보다 철저히 할 필요가 있다.

[2016년도 중견기업 공채 분포 현황]



자료: 산업통상자원부

2) 동 사업으로 채용된 인력은 23명이며, 평균 연봉은 5,380만원이다. 고경력인력의 경우 평균연봉이 7,400만원, 석사인력은 4,400만원, 박사인력은 5,000만원이다.

가. 현 황

소재부품글로벌투자연계기술개발 사업¹⁾은 소재부품 분야에서 해외기업인수·전략적 제휴·해외투자유치 기업을 대상으로 사업화 기술개발을 지원하는 사업이다. 이 사업은 2019년 예산안에 10억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 소재부품글로벌투자연계기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
소재부품 글로벌투자연계 기술개발	0	0	0	1,000	1,000	순증
글로벌개방형기술개발	0	0	0	350	350	순증
기술확보로드맵구축	0	0	0	550	550	순증
기획평가관리비	0	0	0	100	100	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 글로벌개방형기술개발과 기술확보로드맵구축의 2개 내역사업으로 구성되며, 2019년부터 2023년까지 추진할 예정이다. 이 중 글로벌개방형기술개발 사업의 경우 사업기간 중 총 12개 신규과제를 지원할 계획인데, 해외기업인수, 해외기업의 신주인수투자, 해외로부터 투자를 유치받은 기업을 대상으로 연간 7억원의 연구개발비를 3년 이내에서 지원한다. 해외기업을 인수한 기업의 경우 인수기업이 보유한 기술을 내재화하는 데 필요한 기술개발을 지원하고, 해외기업에 지분을 투자한 기업의 경우 해외기업과의 공동연구에 필요한 기술개발을 지원하며, 해외로부터 투자를 유치한 기업에 대해서는 투자기업과의 공동연구를 지원할 예정이다.

기술확보로드맵 구축에서는 소재부품기업의 해외기업과의 전략적 제휴를 통한 기술개발을 지원하기 위하여 해외 소재부품시장 정보, 유망분야 협력파트너 등에 대한 정보를 분석하여 DB화하는 등의 내용을 수행할 계획이다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 3753-311

2019년 예산안은 글로벌개방형기술개발에서 1개 과제를 지원(3.5억원)하고, 기술확보로드맵구축에서 해외유망기업의 발굴 및 전략적 제휴 협상 등을 통한 기술로드맵 기획 등을 지원(5.5억원)하는 내용으로 편성되었다. 동 사업은 한국산업기술평가관리원이 전담기관으로 전체 사업을 관리할 계획이며, 기술확보로드맵 구축은 한국소재부품투자기관협의회에 정책지정하여 수행할 예정이다.

[소재부품글로벌투자연계기술개발 사업의 2019년 예산안 산출내역]

구분	주요내용
글로벌개방형 기술개발	해외기업과의 전략적 제휴를 맺은 기업의 기술개발 지원 700백만원 × 1개 × 6/12개월
기술확보 로드맵구축	사전기획 : 400백만원(16백만원 × 25개사(20년 선정후보 기업)) 투자성사 지원 : 93백만원(18.6백만원 × 5개사(19년 선정후보 기업)) 해외 협력파트너 DB 구축 등 오픈이노베이션 저변 확대 : 57백만원

자료: 산업통상자원부

[글로벌개방형기술개발 사업의 지원대상]

구분	기술획득형	기술투자형	기술연계형
지원조건	해외기업 또는 IP인수	해외기업 신주인수 투자(신주인수 투자후 10% 이상 지분 보유)	해외 투자유치 (정부자금의 50% 이상 금액 신주인수투자)
지원규모/기간	연간 7억원 이내/3년		

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 자체투자여력이 부족하나 기술역량이 높은 소재부품 분야 중소기업을 선별하여 지원할 필요가 있다.

소재부품글로벌투자연계 기술개발 사업에서는 해외기업 인수, 해외기업에 대한 지분투자, 해외로부터의 투자유치 중 1개 이상의 조건을 만족하는 기업에 대해 사업화에 필요한 기술개발을 지원할 예정이다. 그런데 이 중 해외기업을 인수하거나

지분투자를 하는 기업의 경우 다른 기업에 비해 자체적인 투자여력이 상대적으로 큰 기업에 해당한다.

실제로 소재부품 분야에서 2015~2017년에 이루어진 해외 M&A 및 지분투자는 총 68건이며, 이 중 대기업에 의한 투자는 31건이다. 반면 해외투자 유치는 같은 기간 총 17건이며, 이 중 중소기업의 투자유치가 11건이다. 이러한 결과는 해외 M&A 및 투자는 주로 대기업이나 중견기업 중심으로 이루어지고, 해외투자 유치는 중소기업을 중심으로 이루어진다는 것을 보여준다.

[소재부품 분야 M&A·투자 및 투자유치 현황]

구분			2015	2016	2017	합계
해외 M&A·투자	딜 건수(건)	중소기업	8	1	5	14
		중견기업	7	4	10	21
		대기업	10	7	14	31
		기타(재무적 투자자)	1	-	1	2
		합계	26	12	30	68
	딜 규모 ¹⁾ (USD mm)		15,826	732	1,294	17,852
해외투자유치	딜 건수(건)	중소기업	5	2	4	11
		중견기업	-	-	1	1
		대기업	2	2	1	5
		합계	7	4	6	17
	딜 규모 ²⁾ (USD mm)		134	109	142	385

주: 1. 딜 규모가 공시되지 않은 18건을 제외한 규모

2. 딜 규모가 공시되지 않은 1건을 제외한 규모

출처: S&P Capital IQ

자료: 산업통상자원부

동 사업의 지원조건 중 해외M&A나 지분투자의 경우 중견기업과 대기업이 중심을 이루며, 중소기업이더라도 상대적으로 자금여력이 충분한 기업일 수 있다. 반면 해외투자유치의 경우 중소기업이 중심을 이루며, 상대적으로 기술력이 우수한 기업일 가능성이 높다. 이러한 점을 고려하여 소재부품 글로벌투자연계 기술개발 사업은 자체투자여력이 부족하나 기술역량이 높은 소재부품 중소기업을 중심으로 이루어질 필요가 있다.

둘째, 기술 확보 로드맵 구축 내역 사업은 R&D 성격으로 보기 어려운 사업 내용이 일부 포함되어 있으므로, R&D 사업 목적에 부합하는 내용으로 사업 계획을 정비하여 추진할 필요가 있다.

동 내역 사업에서는 2019년에 2020년 지원 대상 후보 기업 발굴을 위한 사전 기획, 해외 투자 성사를 위한 컨설팅 지원, 소재 부품 분야 해외 협력 파트너에 대한 DB 구축 등을 지원한다. 그런데 이러한 사업 내용 중 해외 투자 성사를 위한 컨설팅 지원 등은 R&D 사업으로 분류하기 어려운 측면이 있다.

동 사업은 국가과학기술자문회의의 심의를 거쳐야 하는 주요 R&D 사업²⁾으로 분류되어 있지만, 2019년 예산안에서는 국가과학기술자문회의의 심의를 거치지 않고 신규 편성되었다.³⁾ 「과학기술기본법」⁴⁾에서 과학기술혁신본부의 조정과 국가과학기술자문회의의 심의를 거쳐 R&D 예산을 편성하도록 한 것은 R&D 사업에 대한 전문적이고 심도 있는 검토가 필요하기 때문이다.

따라서 소재 부품 글로벌 투자 연계 기술 개발 사업은 R&D 성격으로 보기 어려운 내용이 2019년도 예산안에 포함되어 있으므로, R&D 사업 성격에 부합하도록 사업 내용을 정비하여 추진할 필요가 있다.

2) R&D 사업은 과학기술혁신본부에서 조정 후 국가과학기술자문회의에서 심의·확정하는 주요 R&D 사업과 기획재정부에서 심의하는 일반 R&D 사업으로 구분된다. 주요 R&D 사업에는 기초원천 및 응용 개발 연구 등 과학기술 R&D, 출연연·국립연구소 주요 연구개발사업비, 출연연 운영경비, 국방 R&D, 연구시설·장비 구축 사업 등이 포함된다.

3) 주요 R&D 사업은 과학기술정보통신부(과학기술혁신본부)의 예산 조정과 국가과학기술자문회의의 심의를 거쳐야 하며, 기획재정부는 국가과학기술자문회의의 심의 결과를 반영하여 차년도 예산안을 편성해야 한다.

4) 「과학기술기본법」 제12조의2(국가연구개발사업 예산의 배분·조정 등)

⑤ 과학기술정보통신부장관은 제1항·제2항 및 제4항에 따라 관계 중앙행정기관의 장이 각각 제출한 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견과 국가연구개발사업 관련 중기사업계획서 및 예산요구서에 대하여 제12조에 따른 국가연구개발사업의 조사·분석·평가와 연계하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항을 마련하고, 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 그 결과를 매년 6월 30일까지 기획재정부장관에게 알려야 한다.

⑦ 기획재정부장관은 정부 재정규모 조정 등 특별한 경우를 제외하고는 제5항에 따른 과학기술자문회의의 심의 결과를 반영하여 다음 연도 예산을 편성하여야 한다.

가. 현 황

한국형기술문제해결형플랫폼구축 사업¹⁾은 중소·중견기업이 외부기술을 활용하여 기술문제를 해결할 수 있도록 하는 개방형혁신플랫폼을 조성하기 위한 사업으로 글로벌중견기업육성 인프라구축 사업의 내역사업이다. 이 사업은 2019년 예산안에 3억 9,700만원이 신규 편성되었다.

[2019년도 한국형기술문제해결형플랫폼구축 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
글로벌중견기업육성 인프라구축	0	2,863	2,863	3,433	570	19.9
한국형기술문제해결형 플랫폼구축	0	0	0	397	397	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 한국중견기업협회에 대한 민간경상보조 사업으로 추진될 예정이며, 전문가 클라우드 소싱 방식의 개방형플랫폼을 구축하여 기술수요자인 기업과 기술 공급자인 대학이나 출연연구기관의 전문가들이 동 플랫폼에서 연결되도록 할 계획이다. 플랫폼을 통해 기업이 문제해결을 의뢰하고 보상금을 제시하면, 동 플랫폼에 참여한 대학이나 출연연구기관 종사자들이 해결책을 제시하고, 기업이 해결책에 대해 보상금을 지급하는 방식으로 운영된다.

2019년 예산안은 기술거래시스템 개발을 위한 용역비 2억 1,500만원, SW 및 서버 등 장비구입비 1억 1,200만원, 시스템 운영비 7,000만원으로 편성되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 4301-303

나. 분석의견

첫째, 클라우드 소싱 방식의 기술거래 플랫폼 구축은 다수의 기술수요자와 공급자가 플랫폼에 참여하는 것이 필요하므로, 중견기업만이 기술수요자로 참여할 경우 플랫폼 구축 효과가 제한될 수 있다.

동 사업에서는 중견기업이 필요로 하는 기술을 공개된 플랫폼에서 다수의 전문가를 통해 확보하도록 지원할 예정이다. 이를 위해 한국산업기술진흥원에서 운영하고 있는 평가위원회를 이용하여 약 27,000명의 전문가를 플랫폼에 참여시킬 계획이며, 사업 홍보를 통해 추가적으로 다수의 전문가 참여를 유도하려 한다.

동 사업에서 구축하는 플랫폼은 기술수요자가 해결하고자 하는 기술문제를 보상금과 함께 제시하고, 이러한 문제를 해결하는 기술공급자에게 보상금을 지급하는 구조로 운영할 예정이다. 그런데 동 사업은 중견기업을 기술수요자로 하는 플랫폼을 구축할 계획이기 때문에 기술수요자가 중견기업으로 한정된다. 기술수요자가 적을 경우 플랫폼에 적극적으로 참여하는 기술공급자가 적어질 수 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 동 사업에서 구축할 플랫폼의 경우 기술문제를 겪고 있는 전체 기업·기관을 대상으로 하는 사업이지만, 초기 성공사례 확보를 위해 기술문제해결 수요가 높은 중견기업의 참여에 중요성을 두고 있으며, 기술수요자 발굴은 전체 기업을 대상으로 추진할 계획이라는 입장이다.

동 사업에서 구축할 플랫폼은 중견기업연합회에서 운영할 예정이다. 중견기업연합회는 중견기업을 중심으로 기술수요 기업을 발굴할 수 있기 때문에 플랫폼 운영방식·전문가 및 기업 참여 확보방안 등을 정비하여 사업의 실효성을 제고할 필요가 있다.

한편 산업통상자원부는 기술문제해결형 플랫폼의 조성 및 운영방안을 제시하기 위한 연구용역 ‘중소중견기업 기술혁신을 위한 개방형 혁신 플랫폼 조성방안’을 2018년 5월에 발주하였으며, 동 용역은 2018년 11월에 종료될 예정으로, 용역결과를 반영한 사업계획의 신속한 보완이 필요하다.

둘째, 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」에 따라 한국산업기술진흥원에서 운영 중인 기술은행의 기술거래 플랫폼과 적극적인 연계방안을 모색할 필요가 있다.

산업통상자원부는 2014년부터 기업과 공공연구기관이 보유한 기술을 사업화와 연계하기 위해 기술은행²⁾을 운영하고 있다. 기술은행은 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」³⁾에 따라 한국산업기술진흥원에서 운영하고 있으며, 동 법률과 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」⁴⁾에 따라 공공연구기관 등은 정부지원을 받아 수행한 R&D 성과물을 기술은행에 의무적으로 등록해야 한다.

기술은행에는 2018년에 수집된 15,693건을 포함하여 총 26만여건의 기술요약 정보가 구축되어 있다. 이 외 기술은행은 기업수요모집, 등록기술이전설명회, 기술상담 등의 역할을 수행한다. 그리고 기술은행에서도 기술거래 활성화를 위하여 온라인서비스 플랫폼(수요기술 기술거래 플랫폼)을 제공하고 있다. 동 플랫폼은 기술은행 온라인사이트에 개설되어 있으며, 기술수요자가 플랫폼을 통해 수요기술을 제안하면 컨설팅을 통해 기술은행에 구축된 기술개발 성과와 연계하여 기술이전을 추진하는 방식으로 운영된다. 2017년 기술은행 이용자는 331만명이고 이중 24%가 수요기술플랫폼을 활용하였으며, 동 플랫폼을 통해 2018년 9월까지 총 1,969건의 기술이전 거래가 체결된 것으로 나타났다.⁵⁾

산업통상자원부는 한국형기술문제해결형플랫폼구축 사업에서 구축할 플랫폼의 경우 기술수요자가 문제해결책을 의뢰하면 다수의 전문가가 이를 해결하는 방식이

2) 기술은행은 산업통상자원부의 기술성과활용촉진 사업(산업기술진흥및사업화촉진기금 5076-314)의 내내역사업으로 지원되고 있으며, 2019년 예산안에 기술은행 구축 및 운영비로 28억 9,900만원이 편성되었다.

3) 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 제7조(기술이전·사업화 정보의 등록 및 제공 촉진)
② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 기술을 이전하려는 경우에는 그 기술이 국가기밀에 해당하는 등 대통령령으로 정하는 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고는 기술의 내용 등을 6개월 이내에서 대통령령으로 정하는 기간에 「산업기술혁신 촉진법」 제38조에 따른 한국산업기술진흥원(이하 "기술진흥원"이라 한다)에 등록하여야 한다.

1. 공공연구기관
2. 공공연구기관이 아닌 기관·단체로서 국가, 지방자치단체 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관(이하 "공공기관"이라 한다)의 지원을 받아 기술을 개발·보유하는 기관 및 단체

4) 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제25조(연구개발정보의 관리)

⑬ 주관연구기관의 장 또는 전문기관의 장은 연구개발성과를 논문, 특허, 보고서 원문, 연구시설·장비, 기술요약정보, 생명자원, 소프트웨어, 화합물, 신물질 등 연구개발성과 분야별로 효율적으로 관리하고 유통하기 위하여 과학기술정보통신부장관이 지정한 기관(이하 "전담기관"이라 한다)에 등록(연구개발성과 중 특허정보에 대하여 특허청이 해당 특허정보를 전담기관에 제공하는 경우는 제외한다)하거나 기탁하여야 한다.

5) 기술은행 사이트(www.ntb.kr)에서 2018년 10월 23일에 조회한 결과이다.

기 때문에 기술은행에 구축된 수요기술 기술거래 플랫폼과 운영방식, 서비스의 성격 등이 상이하다고 설명한다. 기술은행에 구축된 플랫폼은 기술수요자와 국가 R&D사업의 성과를 연결하는 구조라는 점에서 운영방식과 서비스의 차별성을 설명하고 있는 것이다. 다만 기술은행은 축적된 기술정보 및 전문가 풀, 컨설팅 서비스 등에 강점이 있고, 2019년에 구축할 기술문제해결형플랫폼은 신속한 기술애로 해결, 기술융복합 등에 강점이 있기 때문에 각 시스템의 강점을 살리면서 두 시스템을 효과적으로 연계·공유하는 방안을 모색하는 것이 필요하다고 설명하고 있다.

한국형기술문제해결형플랫폼구축 사업은 클라우드 소싱 방식으로 문제해결에 필요한 기술공급자를 찾는 구조로, 동 플랫폼은 다수의 기술수요자와 공급자가 플랫폼을 통해 연결되는 것이 필요하다. 이러한 측면에서 기술은행에서 이미 구축한 수요기술 기술거래 플랫폼과 적극적으로 연계하여 다수의 기술수요자나 기술공급자의 플랫폼 참여를 유도할 필요가 있다.

[한국형기술문제해결형플랫폼구축 사업과 기술은행 사업의 기술거래플랫폼 비교]

구분	한국형기술문제해결형 사업의 플랫폼	기술은행의 수요기술 기술거래 플랫폼
서비스제공	정부R&D+민간·개인의 기술·노하우 이전을 통한 문제해결	정부R&D 성과의 기술이전을 통한 문제해결
플랫폼 구현 방식	기술수요자가 필요한 문제해결책을 의뢰하면 다수의 기술공급자가 동시다발적으로 솔루션을 제공하는 방식	기술 수요자가 원하는 기술을 요청하면 기술거래전문가가 해당 기술을 찾아 매칭시켜 주는 방식 (수요기술신청→컨설팅→기술이전)
플랫폼 기술자산	플랫폼에 등록하는 기술공급자의 규모 및 역량에 따라 제공할 수 있는 기술자산 변동	정부 R&D 개발 성과(요약정보 20만여건 등)
운영주체	중견기업연합회 (2023년 이후 민간 완전 이양 계획)	산업기술진흥원

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

지역대표중견기업육성 사업¹⁾은 비수도권 4개 권역별로 지역대표 중견기업을 선정하여 지역 내 혁신주체와의 공동R&D를 통해 지역혁신성장 및 양질의 일자리를 창출하기 위한 사업이다. 이 사업의 2019년 예산안은 20억 1,500만원이 신규 편성되었다.

[2019년도 지역대표 중견기업 육성 사업의 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
지역대표중견기업육성	0	0	0	2,015	2,015	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 본사 또는 생산시설이 비수도권에 소재하고 수출비중 5% 또는 R&D 집약도(매출액 대비 R&D투자액) 1% 이상인 중견기업을 대상으로 하며, 지역중견기업이 전후방 연계관계가 있는 중소기업과 함께 수행하는 과제를 지원한다. 예를 들어 중소기업이 부품소재 등을 개발하고 중견기업이 완제품을 개발하는 방식의 과제를 지원할 예정이다. 그리고 IoT·가전, 에너지신산업, 석유화학, 섬유·패션, 전기·자율주행차, 바이오·헬스, 반도체·디스플레이 등 7대 산업분야를 중심으로 품목지정형 방식으로 과제를 공모하여 지원대상을 선정할 계획이다.

동 사업은 2019년부터 2024년까지 추진하고, 한국산업기술진흥원에서 지원대상의 선정, 연구비 관리 등의 업무를 전담할 계획이다. 2019년 예산안은 10개 기업을 선정하여 기업별로 2억원씩 2년간 총 4억원을 지원하는 내용으로 편성되었다. 2019년 기업별 지원금 2억원은 12개월분이 반영되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 4301-309

[지역대표중견기업육성 사업 세부내용]

구분	내용
목적	양질의 일자리를 창출하고, 지역경제 파급 효과가 큰 중견기업을 지역을 대표하는 기업으로 육성
지원대상	본사 또는 생산시설이 비수도권 지역에 소재하며, 수출비중 5%·R&D집약도 1% 이상인 중견기업
지원분야	중견기업 맞춤형 7대 산업 분야를 중심으로 지원 (①IoT 가전 ②에너지 신산업 ③석유화학 ④섬유·패션 ⑤전기·자율 주행차 ⑥바이오·헬스 ⑦반도체·디스플레이)
지원방식	지역내 혁신주체(중소기업등)와의 공동R&D 및 수출·금융 등 패키지 지원

자료: 산업통상자원부

2019년 예산안에 편성된 산업통상자원부의 중견기업 전용 R&D사업은 지역대표중견기업육성 사업과 World Class 300 사업²⁾이 있다. World Class 300 사업은 R&D집약도가 2% 이상이고 수출비중이 20% 이상인 중견기업을 지원대상으로 하며, 지역대표 중견기업 육성사업은 R&D집약도 1% 또는 수출비중 5% 이상인 중견기업 중 World Class 300 사업의 지원대상에 해당하지 않는 지역중견기업을 지원한다.

나. 분석의견

R&D집약도나 매출액 측면에서 역량이 높은 비수도권지역 중견기업 중 중소기업과의 연계, 지역경제 파급효과 등을 고려하여 지원대상을 선별할 필요가 있다.

전체 중견기업은 2016년 기준 4,014개이며 이 중 비수도권지역에 소재한 중견기업은 1,488개(37.1%)로 파악된다. 지역대표중견기업육성 사업은 R&D집약도가 1% 이상이거나 매출액 중 수출비중이 5% 이상인 중견기업 중 World Class 300의 지원대상이 아닌 비수도권 소재 중견기업을 지원한다. 동 기준에 해당하는 중견기업은 2016년 기준으로 415개이다.

2) World Class 300 사업은 글로벌중견기업육성프로젝트지원(일반회계 4301-301) 사업의 내역사업이며, 2019년 예산안에 329억 5,200만원이 편성되었다.

[수도권 및 비수도권 중견기업 현황(2016년 기준)]

(단위: 개)

구분	전체 중견기업	R&D집약도 1% 또는 수출비중 5% 이상(A+B)	R&D집약도 1% 이상 또는 수출비중 5%이상 (R&D집약도 2%이상 그리고 수출비중 20% 이상 제외) (A)	R&D집약도 2% 이상 그리고 수출비중 20% 이상 (B)
전체	4,014	1,116	935	181
수도권 외 지역	1,488(37.1%)	488(43.7)	415(44.4%)	73(40.3%)
수도권	2,526(62.9%)	628(56.3)	520(55.6%)	108(59.7%)

주: ()는 각 대상별 전체 중견기업 중 비중
자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 지역대표중견기업육성 사업의 지원대상이 되는 비수도권지역 중견기업이 수도권소재 중견기업에 비해 매출액이나 R&D투자 측면에서 평균적으로 역량이 부족한 것으로 설명한다. 평균매출액은 2016년 기준 비수도권지역 중견기업이 2,026억원으로 수도권지역 중견기업의 2,628억원 보다 적고, R&D 비중은 비수도권지역 중견기업이 1.21%로 수도권지역 중견기업의 1.61% 보다 낮다.

[수도권 및 비수도권지역 소재 중견기업 매출액·R&D비중 비교]

(단위: 개, 억원, %)

구분	중견기업수	평균 매출액	평균 R&D 비중
전체	935	2,359	1.46
비수도권지역	415	2,026	1.21
수도권지역	520	2,628	1.61

주: 1. 2016년 기준 R&D집약도 1% 이상 또는 수출비중 5% 이상인 중견기업 중 R&D집약도 2% 이상이고 수출비중 20% 이상인 중견기업을 제외한 중견기업 현황

2. R&D 비중은 매출액 중 R&D투자액

자료: 산업통상자원부

비수도권지역 중견기업의 경우 평균매출액이나 평균R&D집약도는 수도권지역 중견기업에 비해 낮지만, 전체 비수도권지역 중견기업 중 동 사업의 지원구간에 있는 중견기업이 415개에 달한다는 점을 고려할 필요가 있다. 따라서 동 사업이 당초 사업취지를 달성할 수 있도록 지원대상 중견기업 중 중소기업과의 연계, 지역경제 파급효과 등을 고려하여 선별·지원할 필요가 있다.

가. 현 황

IoT가전 빅데이터 활용지원 사업¹⁾은 빅데이터 활용이 어려운 가전·전자기업을 대상으로 빅데이터 플랫폼을 공동으로 구축하고, 빅데이터 수집, 분석 및 활용이 가능하도록 지원하는 정보화 사업이다. 이 사업의 2019년 예산안은 30억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 IoT가전 빅데이터 활용지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
IoT가전 빅데이터 활용지원	0	0	0	3,000	3,000	순증
클라우드 기반 빅데이터 플랫폼 구축	0	0	0	2,000	2,000	순증
빅데이터분석 활용지원	0	0	0	400	400	순증
해외 데이터규제 대응 및 전문인력 양성	0	0	0	600	600	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 총사업비 82억 5,000만원으로 2019년부터 2023년까지 5년간 추진할 계획이며, 2019년 예산안은 3개 내역사업으로 구성된다. 3개 내역사업에는 클라우드 기반 빅데이터 플랫폼 구축, 빅데이터분석 활용지원, 해외 데이터규제 대응 및 전문인력양성 사업이 포함된다. 동 사업은 빅데이터 플랫폼 운영기관을 공모로 선정할 이후 민간경상보조 방식으로 수행할 계획이다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 3160-309

[IoT가전 빅데이터 활용지원 사업 예산안 세부내용]

(단위: 백만원)

구분	지원내용	2019 예산안
클라우드 기반 빅데이터 플랫폼 구축	빅데이터 플랫폼 사용 및 기술 지원(1,500백만원) - 플랫폼 사용료 지원 : 150백만원(=10백만원x15개사) - IoT가전 연동적용 지원 : 300백만원(=20백만원x15개사) 빅데이터 수집 플랫폼 설계 및 개발 등 1,050백만원 빅데이터 분석 지원(500백만원) - IoT가전 데이터 분석 : 250만백원(= 50백만원x가전 5종) - IoT가전서비스 프로파일 개발 : 250만백원(= 50백만원x가전 5종)	2,000
빅데이터분석 활용지원	빅데이터 분석·활용지원을 위한 상시인력 운영: 400백만원 - 데이터 분석·활용인력 지원 + 센터운영·관리	400
해외데이터규제 대응 및 전문인력양성	IoT가전 수출지원 : 600백만원 - (컨설팅) 기업니즈 반영 해외 데이터 규제 대응지원(400백만원) - (인력양성) 국내외 시장조사·분석, 해외진출전략수립지원(200백만원)	600

자료: 산업통상자원부

동 사업에서 빅데이터 플랫폼은 클라우드 형태로 구축되며, 가전·전자기업의 IoT 가전·기기에서 수집된 정보를 기업별로 저장·관리할 수 있다. 가전·전자기업의 빅데이터 플랫폼 사용료는 동 사업에서 민간경상보조 방식으로 지원할 계획이다. 2019년에는 15개 기업이 참여할 것으로 가정하고 플랫폼 사용료 지원금(기업별 1,000만원) 1억 5,000만원과 IoT가전과 클라우드 서버를 연결하기 위한 모듈개발 등을 지원하기 위한 비용(기업별 2,000만원) 3억원을 편성하였다.

나. 분석의견

첫째, 중소 가전·전자기업이 IoT제품에서 획득한 정보만으로 빅데이터를 구축하는 데는 어려움이 있을 수 있다는 점을 감안하여, 효과적인 IoT가전 빅데이터 구축 방안을 검토할 필요가 있다.

동 사업에서는 중소 가전·전자기업이 판매한 자사의 IoT제품에서 획득한 정보를 기반으로 기업별 빅데이터를 구축한다. 그런데 중소 가전·전자기업은 대기업에

비해 제품 판매량이 적기 때문에 상대적으로 적은 데이터를 가지고 제품의 개선이나 새로운 제품을 개발해야 한다.

산업통상자원부는 동 사업에서 구축할 데이터는 중소·중견가전사의 IoT가전을 공동 빅데이터 플랫폼에 연결하여 각 제품에서 생산되는 사용·측정데이터를 수집하는 것으로서, 참여기업간 제휴·협력 등을 활성화하여 다양한 중소·중견기업 가전·전자제품의 데이터 확보에는 어려움이 없을 것으로 전망하고 있다.²⁾ 그리고 30개 참여기업의 초도양산 1개 제품에 대해 각 2천명이 사용할 경우 전체 사용자패널 6만 명으로부터 데이터를 확보할 수 있을 것으로 예상하고 있다.³⁾

그런데 IoT가전 빅데이터 활용지원 사업에서는 각 기업별로 별도의 클라우드 서버를 제공하며, 각 기업이 별도로 IoT 연동 데이터를 구축한다. 기업이 IoT가전에서 구축한 정보의 연계와 활용은 향후 기업 간 협력 방식에 따라 달라질 수 있다. 현재까지 기업별 데이터 연계를 위한 구체적인 계획은 수립되어 있지 않다.

동 사업은 제품별로 수집된 정보가 충분하지 않을 경우 중소 가전·전자기업을 위한 빅데이터 플랫폼 구축의 실효성이 적을 수 있다.⁴⁾ 따라서 기업 간 제휴 등을 통한 데이터 연계로 중소 가전·전자기업이 활용할 수 있는 데이터를 충분히 확보할 수 있도록 사업계획을 정비할 필요가 있다.

둘째, IoT가전 빅데이터 활용지원 사업은 2019년 국가정보화 시행계획안에 반영되지 않고 예산안에 편성되었다.

중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 「국가정보화 기본법」 제7조⁵⁾에 따

2) 예를 들어 정수기, 공기청정기, 제습기 등 환경가전제품군의 사용자 사용패턴 데이터를 공유하여 빅데이터를 구축할 수 있다는 것이다.

3) 산업통상자원부는 제품별 사용자 2천명은 중소가전사 신제품의 초도양산 물량을 사례로 보수적으로 가정한 것이기 때문에 목표달성에는 어려움이 없을 것이라고 설명하고 있다.

4) 산업통상자원부는 최근 빅데이터는 최신기술 발전으로 많은 양의 데이터 확보보다는 데이터의 질적인 문제로 패러다임이 이동하고 있으며, 동 사업에서는 데이터 수집시 참여가전사의 요구사항을 분석하여 불필요한 데이터를 제거, 정제된 양질의 데이터를 확보할 계획이라고 설명하고 있다.

5) 「국가정보화 기본법」

제7조(국가정보화 시행계획의 수립)

① 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 기본계획에 따라 매년 국가정보화 시행계획(이하 "시행계획"이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 전년도 시행계획의 추진 실적과 다음 해의 시행계획을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다. 이 경우 행정안전부장관은 지방자치단체

라 매년 국가정보화 시행계획을 수립·시행하여야 하고, 다음 해의 시행계획을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 하며, 과학기술정보통신부장관은 이를 점검·분석한 후 그 의견을 기획재정부장관에게 제시하여야 한다. 또한 정보화사업은 과학기술정보통신부에 제출하는 국가정보화 시행계획에 반영하고, 신규사업 요구시 과학기술정보통신부의 검토의견을 예산요구서와 함께 제출하도록 하고 있다.⁶⁾

산업통상자원부는 2019년 IoT가전 빅데이터 활용지원 사업을 위한 ISP(정보화 전략계획)를 2018년 9월에 수립하였다. 그 결과 국가정보화 시행계획에 동 사업을 반영하지 않고 예산안을 편성하였다. 산업통상자원부는 동 사업의 경우 2018년 4월 말까지 과학기술정보통신부에 제출하는 2019년 정보화 시행계획안에는 사업검토가 완료되지 않아 미반영되었으나, 2018년말까지 동 사업내용을 반영하여 2019년 정보화 시행계획을 확정할 예정이라고 설명하고 있다.

정보화 예산 편성 절차에서 국가정보화 시행계획에 반영하고 과학기술정보통신부의 검토를 거치도록 한 것은 기존에 구축되어 운영 중인 정보화 시스템간 중복기능을 방지하는 한편, 국가정보화 관련 주요정책·지침에 따라 정보화 사업이 체계적으로 추진될 수 있도록 하기 위함이라는 점을 감안할 필요가 있다.

의 전년도 시행계획의 추진 실적과 다음 해의 시행계획을 종합하여 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.

- ③ 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 제2항에 따라 제출된 시행계획 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하는 경우에는 그 내용을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.
 - ④ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 제출된 추진 실적과 시행계획 및 제3항에 따라 제출된 시행계획을 점검·분석한 후 그 의견을 기획재정부장관에게 제시하여야 한다. 이 경우 지방자치단체가 제출한 사항을 점검·분석하는 경우에는 행정안전부장관의 의견을 들어야 한다.
 - ⑤ 기획재정부장관은 시행계획에 필요한 예산을 편성할 때에는 제4항에 따른 과학기술정보통신부장관의 의견을 참작하여야 한다.
 - ⑥ 시행계획의 수립 및 시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- 6) 기획재정부, 「2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, 2018.4
- 7) '2019년도 국가정보화 시행계획 작성지침'에서는 각 기관의 정보화 총괄부서에서 해당기관(소속기관, 산하기관 포함) 정보화 사업의 연계·통합 필요성 및 중복성을 총괄 검토 후 제출하도록 하고 있다.

가. 현 황

스타일산업신생태계구축 사업¹⁾은 패션, 뷰티, 리빙 등에서 개인별로 맞춤형한 새로운 서비스를 제조업과 연계하여 창출하는 중견·중소기업을 육성하고 인프라를 구축하기 위한 사업이다. 이 사업은 2019년 예산안에 24억 1,000만원이 신규 편성되었다.

[2019년도 스타일산업신생태계구축 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
스타일 산업 신생태계 구축	0	0	0	2,410	2,410	순증
정책연구 및 정보인프라 구축	0	0	0	300	300	순증
비즈니스 융합거점 구축	0	0	0	1,020	1,020	순증
유망기업성장지원	0	0	0	1,090	1,090	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 정책연구 및 정보인프라구축, 비즈니스 융합거점 구축, 유망기업성장지원의 3개 내역사업으로 구분된다. 정책연구 및 정보인프라구축에서는 스타일산업 관련 산학연 협의체를 운영하고, 통계조사 등을 수행할 계획으로 3억원이 편성되었다. 비즈니스 융합거점 구축 사업에서는 스타일산업 관련 기업들을 물리적으로 집적할 수 있는 입주공간에 대한 인테리어와 기업들이 필요로 하는 장비 등을 구축하는 내용으로 10억 2,000만원이 편성되었다.²⁾ 유망기업성장지원 사업에서는 기업의 인건비를 지원(2.5억원, 10명, 8개월분)하고, 스타트업기업에 대한 컨설팅 등을 지원하기 위해 10억 9,000만원이 편성되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 788-4666)

1) 코드: 일반회계 3688-316

2) 6억원의 민간기업이나 공공기관 등에서 무상으로 공간을 임대받은 후 인테리어비용 등으로 집행할 예정이다.

[스타일산업신생태계구축 사업의 세부내용]

구분	주요내용
정책연구 및 정보 인프라 구축	○ 정책연구 100백만원 ○ 산학연 협의체 운영 60백만원(12회x5백만원) ○ 스타일산업 데이터 구축 140백만원(스타일산업 통계조사)
비즈니스 융합 거점구축	○ 혁신클러스터 구축 600백만원(제조업과 스타일기업의 협업공간) ○ 장비·SW 구축 420백만원
유망기업 성장지원	○ 스타트업 인큐베이팅 640백만원(약 20개사) ○ 테스트베드 지원 200백만원 ○ 기업 인력지원 250백만원(신규채용 인력 10명x25백만원, 8개월분)

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

스타일산업을 명확하게 정의하고, 지원대상을 보다 구체적으로 설정하여 다른 산업분야 지원 사업과 차별성을 높일 필요가 있다.

산업통상자원부는 ‘스타일산업’을 패션·뷰티·리빙 등 3대 산업의 제조업과 연관 서비스업을 포괄하는 광의의 개념으로 정의하고 있다. 그리고 스타일산업신생태계 구축 사업에서는 패션, 뷰티, 리빙 등 스타일 분야에 ICT 기술 등을 적용하여 개인 맞춤형 서비스와 연관 디바이스를 제공하는 기업들을 지원할 계획이다.

동 사업의 지원대상 기업들은 수요자와 공급자를 연결하는 중개플랫폼을 제공하는 방식으로 서비스를 구현한다. 예를 들어 원단 판매 중개플랫폼의 경우 소규모 패션제조사나 디자이너들의 수요와 원단공장, 원단시장 등을 통한 원단공급이 중개플랫폼을 통해 연결될 수 있다. 중개플랫폼에서는 다양한 원단정보를 수요자인 제조사나 디자이너에게 맞춤형 방식으로 제공하고, 제조사나 디자이너는 플랫폼을 통해 필요한 원단을 구매할 수 있다. 그리고 플랫폼에 ICT를 적용하여 수요자가 원하는 원단공급자를 손쉽게 찾을 수 있도록 도와줄 수 있다.

산업통상자원부는 2018년 기준으로 스타일산업에 해당하는 기업이 82개 있는 것으로 파악하고 있다. 그런데 이들 기업은 기존 패션, 뷰티, 리빙 등의 산업영역에

속해 있기 때문에 패션·뷰티·리빙산업 분야나 서비스기업을 지원하는 기존 사업과 지원대상이 일부 중복될 수도 있다. 예를 들어 섬유패션산업활성화기반마련 사업에서의 섬유패션산업 지원, 생활산업경쟁력강화 사업에서의 리빙산업 지원, 지식서비스 기반산업핵심기술개발 사업에서의 제조업과 연계한 새로운 서비스모델 발굴 등에서 스타일산업신생태계구축 사업의 지원대상이나 내용과 유사한 부분이 있을 수 있다.

[산업통상자원부의 패션·뷰티·리빙 및 서비스 분야 사업 현황]

(단위: 백만원)

사업	2019년 예산안	2019년 예산안에 편성된 주요 사업내용
섬유패션산업 활성화기반마련	27,000	◦ 섬유패션기술력향상 및 패션산업지식기반화구축(19,000백만원) - 섬유패션정보 빅데이터 구축(1,500백만원) - 글로벌브랜드 육성 및 기반조성(4,250백만원) - 프리미엄소재 개발 및 마케팅 지원(8,350백만원) 등 ◦ 섬유생산기업정보시스템 구축(500백만원) 등
생활산업경쟁력강화	859	◦ 소비재산업수출기반구축(595백만원) ◦ 안경산업고도화육성(300백만원)
섬유의류혁신역량강화	4,761	◦ 지능형 제조공정시스템(2개 과제) ◦ 실증형 산업융합섬유제품(3개 과제) 개발 - 섬유의류제품 제조공정에 대한 정보수집 관리 기술개발 - 신체 및 환경정보를 수집·분석할 수 있는 융합 섬유제품 개발
지식서비스기반구축	935	◦ 제조업과 연계된 고부가가치 지식서비스 발굴 등
지식서비스산업 핵심기술개발	42,086	◦ 제조서비스 융합(11,015백만원) ◦ 서비스산업 융합고도화(26,600백만원) 등 - 빅데이터 구축 및 활용 기반의 서비스 기술개발

자료: 산업통상자원부

이에 대해 산업통상자원부는 동 사업의 지원대상은 단순히 개인 맞춤형 제작 등의 서비스를 제공하는 기업이 아니라 AI, IoT, VR/AR 등 기술 기반으로 측정(신체/건강), 분석(생활패턴), 추천(맞춤형 제품) 등의 개인 맞춤형 서비스를 제공하는 기업이기 때문에 지원대상에 차별성이 있다고 설명한다. 또한 기존 사업과 중복

이슈는 발생하지 않으나, 서비스 플랫폼이 성공하기 위해서는 제조기업과의 긴밀한 협력이 필요하므로 기존 사업과 연계하여 시너지를 낼 수 있는 방안을 검토하는 작업은 필요하다고 설명하고 있다.

패션·뷰티·리빙 분야에서 ICT를 적용하여 새로운 서비스를 창출하는 기업은 서비스 플랫폼을 구축한다는 측면에서 일반 제조기업이나 서비스기업과 다른 사업 모델을 가지고 있다. 그러나 기존 사업에서 지원한 제조기업이나 서비스기업에서도 ICT 방식을 접목한 새로운 서비스를 발굴하여 이러한 서비스 플랫폼을 구축할 수 있다. 따라서 동 사업은 지원대상인 스타일산업 기업을 보다 명확하게 정의하고 지원대상을 구체화하기 위해 노력할 필요가 있다.

가. 현 황

기타 기반시설지원 사업¹⁾은 경제자유구역 개발 활성화와 외국인 투자 촉진을 위해 경제자유구역 진입·간선도로 등 기반시설 건설을 지원하는 국가균형발전특별회계 사업으로, 총사업비가 500억원 미만인 예비타당성조사 비대상 사업을 대상으로 하며, 국비(50%)와 지방비(50%) 매칭을 통해 지역별 경제자유구역청에서 사업을 시행한다.

2019년도 예산안에는 전년대비 57억 7,100만원 증액된 312억 4,500만원이 편성되었다.

[2019년도 기타 기반시설지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
기타 기반시설지원	22,757	25,474	25,474	31,245	5,771	22.7

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

사업 지연으로 집행이 부진한 사업들이 일부 나타나고 있으므로, 철저한 집행관리가 필요하다.

기타 기반시설지원 사업의 2018년 예산 254억 7,400만원 중 8월말 기준 실집행액은 116억 900만원으로 45.6%의 실집행률을 나타내고 있다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 국가균형발전특별회계 2733-409

2) 산업통상자원부는 예비타당성조사 대상 사업의 경우 주요 기반시설지원 사업을 통해 건설을 지원하고 있다. 주요 기반시설지원 사업의 2019년 예산안에는 392억 4,200만원이 편성되었다.

이는 산업통상자원부가 2018년 지원하고 있는 13개 진입도로 등 건설사업 중에서 문화재 시굴 및 정밀조사, 수시배정, 관련 기관간 협의 등을 이유로 일부 집행이 지연되고 있는 사업들이 나타나고 있기 때문이다.

[2018년도 기타 기반시설지원 사업 중 집행지연 사업 현황]

(단위: 백만원)

내역사업 (사업기간, 총사업비)	예산	교부액	실집행액	19년 예산안	지연 사유
웅동지구 진입도로 (’13~’19, 24,356)	3,477	3,477	600	3,476	문화재 시굴 및 정밀조사 - 시굴조사: 2017.12월 ~ 2018.5월 - 정밀조사: 2018.5월 ~ 2018.11월 연말까지 60%(20억원) 집행계획
오송바이오 메디컬지구 진입도로 (’18~’20, 47,144)	600	0	0	6,506	수시배정(기재부) 협의 후 11월까지 설계비로 100% 집행계획
아암로 확장 (’13~’19, 16,414)	1,207.5	0	0	0	아암로(인천경자청)와 아 암1교(인천지방해수청)의 접속구간 협의(연말까지 3억원 집행계획)
갈사만 진입도로 4호선 (’09~’18, 15,973)	1,179.5	1,179.5	0	0	일부 미보상구간 수용완 료 후 연말까지 80% 이 상 집행계획

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 2019년 기타 기반시설지원 사업으로 신규 진입도로 3곳을 포함하여 12개 내역사업을 추진하기 위하여 올해보다 57억 7,100만원(22.7%) 증액된 312억 4,500만원의 예산안을 편성하고 있으므로, 예산운영의 효율성을 제고하기 위하여 철저한 집행관리 노력이 필요하다.

가. 현 황

국가혁신융복합단지지원 사업¹⁾은 지역별로 특성화된 산업 육성을 통해 지역경제를 활성화하기 위한 사업으로 지역혁신클러스터육성 사업의 내역사업이다. 2019년도 예산안에는 전년대비 215억원이 증가한 390억원이 편성되었다.

[2019년도 국가혁신융복합단지지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
지역혁신클러스터 육성(R&D)	12,996	41,647	41,647	63,499	21,852	52.5
국가혁신융복합단지지원	0	17,500	17,500	39,000	21,500	122.9
지역혁신클러스터 육성(R&D)(세종)	-	-	-	3,000	3,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 혁신도시와 산업경쟁력을 갖춘 인근 집적지를 연계하여 지역의 신성장동력을 확충하고 기업투자를 촉진하는 등 지역의 신성장거점으로 육성하도록 지원하는 사업이다. 2019년에는 14개 시도에 각 30억원씩 지원될 계획이며, 세종특별자치시는 계정이 별도로 분리되면서 별도 세부사업으로 편성되었다.

나. 분석의견

첫째, 산업통상자원부는 국가융복합혁신단지 관련 법률이 시행되기 전 사업공고를 하고 사업설명회를 하는 등 사업 절차를 수행하였다.

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 국가균형발전특별회계 3362-309

동 사업은 「국가균형발전 특별법」에 따른 국가혁신융복합단지²⁾ 내에 입주하고 있는 기업을 주관기관으로 한 산학연 컨소시엄에 대해 연구개발비를 지원하는 사업이다. 즉, 국가혁신융복합단지 지정이 완료되어야 해당 단지에 입주한 기업 등이 R&D 지원을 받을 수 있게 되는 것이다. 국가혁신융복합단지는 산업통상자원부 장관이 「국가균형발전 특별법 시행령」에 따라 단지 지정기준을 고시하면 지자체장이 지정 신청을 하고 산업통상자원부장관이 국가균형발전위원회의 심의·의결을 거쳐 지정한다.³⁾

그런데 산업통상자원부와 전담기관(한국산업기술진흥원)은 관계법령이 시행(2018.9.21.)되기 전인 2018.9.5.에 국가혁신융복합단지가 지정되지 않은 상황에서 시도별 프로젝트를 결정하여 지원사업공고를 홈페이지에 게재하였고, 사업설명회를 실시(2018.9.19.)하여 사업계획서를 접수(2018.10.5.)받았다. 산업통상자원부는 국회의 법률안 의결 이후 국가균형발전위원회, 관련 지자체 등과 지속적인 협의를 거쳤다고 설명하고 있으나 이러한 협의과정이 국가균형발전위원회의 심의나 산업통상자원부장관의 단지지정과 같은 법률상 절차를 대체하기는 어려울 것으로 보인다.

2) 「국가균형발전 특별법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

10. "국가혁신융복합단지"란 물적·인적 인프라가 갖추어진 기존의 구역·지구·단지·특구를 활용하여 새로운 경제적·산업적 상승효과의 발생을 촉진하고, 국가균형발전 및 지역경제 활성화에 이바지하는 성장거점으로서 제18조의2에 따라 지정·고시되는 지역을 말한다.

3) 「국가균형발전 특별법」

제18조의2(국가혁신융복합단지의 지정) ① 시·도지사는 관할 행정구역의 행정중심복합도시, 혁신도시, 기업도시, 경제자유구역 등 대통령령으로 정하는 구역·지구·단지·특구의 일부를 국가혁신융복합단지로 지정받으려는 경우 산업통상자원부장관에게 국가혁신융복합단지 지정을 신청하여야 한다.

② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 국가혁신융복합단지 지정 신청을 받은 경우 국가균형발전위원회의 심의·의결에 따라 국가혁신융복합단지를 지정한다. 이 경우 국가균형발전위원회는 기업의 유치·집적 가능성 등 대통령령으로 정하는 사항을 고려하여야 한다.

③ 산업통상자원부장관은 국가혁신융복합단지 지정 목적의 달성이 불가능하거나 지정 내용의 변경이 불가피한 경우에는 국가균형발전위원회의 심의·의결에 따라 국가혁신융복합단지 지정을 해제 또는 변경할 수 있다.

④ 제1항부터 제3항까지 규정한 사항 외에 국가혁신융복합단지 지정 신청, 지정, 지정 해제·변경의 절차·방식 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

「국가균형발전특별법 시행령」

제16조의2(국가혁신융복합단지의 지정) ⑤ 산업통상자원부장관은 법 제18조의2제2항 전단에 따라 국가혁신융복합단지를 지정한 경우에는 그 사실을 관보에 고시하고, 지체 없이 이를 관할 시·도지사에게 통보하여야 한다.

⑦ 제6항 각 호에 따른 고려사항의 세부기준은 산업통상자원부장관이 정하여 고시한다.

[국가혁신융복합단지 지정 및 지원사업 절차 및 진행상황]



자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

둘째, 국가혁신융복합단지 지원사업 2018년 예산의 10월말 기준 실집행실적이 없으므로 회계연도 일치를 위한 조정이 필요하다.

국가혁신융복합단지 지원사업은 2018년 신규사업으로 175억원이 편성되었다. 그런데, 사업의 근거법률안이 2017년을 넘겨 처리(2017.9.29. 발의, 2018.2.28. 국회 본회의 의결, 2018.9.21. 시행)됨에 따라 예산집행도 지연되고 있다. 산업통상자원부는 융복합단지 지정을 확정(10월 말)하는대로 수행기관과 협약을 체결하고 11월에

는 사업비를 집행할 예정이라고 밝히고 있다. 그러나 이러한 계획대로 사업절차가 진행된다고 하더라도 당초 반영한 6개월 사업비 중 일부는 회계연도를 넘겨 집행될 것으로 보인다.

그러나 산업통상자원부는 2018년 집행상황을 고려하지 않고 2019년 예산안에 12개월분 사업비를 모두 편성하였다. 「2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」은 R&D 예산에 대해 당해 회계연도에 실제 소요되는 연구기간 및 협약시기 등을 고려하여 예산을 편성함으로써 회계연도 불일치가 발생하지 않도록 노력할 것을 규정하고 있다. 따라서 동 사업의 회계연도 일치를 위하여 지연기간 분 예산은 2020년에 편성할 필요가 있다.

[2019년 국가혁신융복합단지 예산안 산출내역]

구분		2018년 예산	2019년 예산안
국가혁신 융복합단지		17,500백만원	39,000백만원
	신규	· 14개 시도 × 6개 과제 × 417 백만원 × 0.5년(6개월)	-
	계속	-	· 13개 시도 × 6개 과제 × 500 백만원 × 1년(12개월)
지역혁신클러 스터육성(세종)		-	3,000백만원
	계속	-	· 세종시 × 6개 과제 × 500백만 원 × 1년(12개월)

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

가. 현 황

산업통상자원부고시인 「지역산업지원사업 공통운영요령」은 지역산업의 경쟁력을 제고하고 지역혁신체계를 강화하기 위하여 추진하는 사업 중 동 고시 제3조의 사업을 지역산업지원사업으로 구분하고 있다. 산업통상자원부 소관 사업 중에는 국가균형발전특별회계에 편성된 4개의 R&D사업(지역혁신클러스터육성,¹⁾ 광역협력권 산업육성,²⁾ 지역혁신클러스터육성(세종), 광역협력권산업육성(세종))이 포함된다.³⁾ 2019년도 예산안에는 전년 대비 200만원 증가한 1,425억 8,800만원이 편성되었다.

[2019년도 산업통상자원부 소관 지역산업지원사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
지역혁신클러스터육성	12,996	41,647	41,647	63,499	21,852	52.5
광역협력권산업육성	145,607	100,939	100,939	71,089	△29,850	△29.6
지역혁신클러스터육성(세종)	0	0	0	3,000	3,000	순증
광역협력권산업육성(세종)	0	0	0	5,000	5,000	순증
합 계	158,603	142,586	142,586	142,588	2	0.0

자료: 산업통상자원부

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 국가균형발전특별회계 3362-319

2) 코드: 국가균형발전특별회계 3362-322

3) 「지역산업지원사업 공통운영요령」(산업통상자원부고시 제2017-57호)

제2조(용어의 정의) ① 이 요령에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "지역산업지원사업"(이하 "지역사업"이라 한다)이라 함은 지역산업의 경쟁력을 제고하고 지역혁신체계를 강화하기 위하여 추진하는 사업으로서 제3조 각 호에 해당하는 사업을 말한다.

제3조(지역산업지원사업의 구분) 이 요령은 다음 각 호의 사업에 적용한다.

1. 「균특법」, 「촉진법」에 의한 경제협력권산업육성사업(이하 "경제협력권사업"이라 한다)

2. 「균특법」, 「산업발전법」, 「산집법」, 「촉진법」, 「산업기술단지법」에 의한 지역특화산업육성사업(이하 "특화사업"이라 한다)

3. 「균특법」, 「촉진법」에 의한 지역산업거점기관지원사업

4. 「산집법」, 「균특법」, 「촉진법」에 의한 산업집적지경쟁력강화사업

5. 기타 장관이 지역산업 지원정책의 추진을 위하여 필요하다고 인정하는 사업

나. 분석의견

지역산업지원사업은 기획업무와 평가·관리업무를 이원화하여 운영함에 따라 다른 R&D사업에 비해 기획평가관리비 비율이 높게 편성되었다.

지역산업지원사업에 대한 기획평가관리업무는 이원화되어 운영되고 있는데, ① 기획업무는 한국산업기술진흥원에서, ② 평가·관리업무는 지역사업평가단에서 각각 담당하고 있다. 이에 지역산업지원사업에 편성된 기획평가관리비 역시 두 기관에 각각 배분될 예정이다.

[2019년도 지역산업지원사업 기획평가관리비 편성 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2018 예산	2019 예산안	2019년 기획평가관리비(안)		
			합계	산업기술 진흥원	지역산업 평가단
지역혁신클러스터육성	41,647	66,499	4,296	1,913	2,383
광역협력권산업육성	100,939	76,089	5,575	1,397	4,178
합 계	142,586	142,588	9,871	3,310	6,561

주: 세종계정(기획평가관리비 미반영)의 사업비를 포함하여 작성함

2019년 기획평가관리비 배분은 2018년 배분비율을 근거로 작성한 잠정치임

자료: 산업통상자원부

‘지역사업평가단’은 2013년 2월 테크노파크(TP) 내 부설기관인 지역산업평가단을 분리하여 6개 권역별 지역사업평가원을 신설하면서 설립되었다. 2014년 「국가균형발전 특별법」 개정으로 광역경제권 개념이 폐지되는 등 지역사업 체계가 변경되어 2015년 5월 6개 조직을 13개 지역사업평가단으로 개편하면서 현재와 같이 운영되고 있다.⁴⁾ 13개 평가단의 총 인원은 133명으로 2019년도에는 152억원의 예산안이 편성되었다.

4) 「지역산업지원사업 공통운영요령」(산업통상자원부고시 제2017-57호)

제14조(관리기관) ① 장관 또는 전담기관은 지역사업에 대한 공정하고 체계적인 평가와 관리, 그리고 효율적인 추진을 위하여 수도권을 제외한 13개 광역시·도별로 지역사업평가단을 구성·운영할 수 있으며 세종특별자치시의 경우 충남지역사업평가단에서 해당 업무를 수행하게 할 수 있다.

[지역사업평가단 인력 및 2019년도 예산안 편성현황]

(단위: 명, 억원)

지역	부산	대구	대전	광주	울산	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
인원	10	10	10	11	10	10	10	11	10	10	11	10	10	133
예산	12	13	12	12	11	10	11	14	11	12	12	11	11	152

주: 세종시는 충남지역사업평가단에서 담당

자료: 산업통상자원부

다만, 지역산업지원사업(지역혁신클러스터육성, 광역협력권산업육성)의 기획업무와 평가관리업무가 분리 운영되고 두 세부사업의 기획평가관리비로 지역사업평가단의 인건비 등을 지원함에 따라 기획평가관리비가 사업비의 7% 수준으로 책정되었다. 이는 산업통상자원부가 국가균형발전특별회계로 운영 중인 다른 8개의 R&D 사업(1.98~4.27%)과 비교할 때 다소 높은 수준이라고 볼 수 있다.⁵⁾

[2019년도 국가균형발전특별회계 내 R&D사업 기획평가관리비 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2019 예산안	기획평가관리비		전담기관
		금액	비중	
지역혁신클러스터육성	63,499	4,296	6.77	한국산업기술진흥원
광역협력권산업육성	71,089	5,575	7.84	"
지역혁신클러스터육성(세종)	3,000	0	0	"
광역협력권산업육성(세종)	5,000	0	0	"
산학융합지구조성	15,000	600	4.00	"
산업집적지경쟁력강화	51,894	2,044	3.94	한국산업단지공단
권역별신산업육성	29,273	579	1.98	한국산업기술진흥원
창의산업거점기관지원	40,292	1,720	4.27	"
시스템산업거점기관지원	98,610	2,000	2.03	"
소재부품산업거점기관지원	16,181	683	4.22	"
합 계	393,838	17,497	4.44	

주: 세종계정은 별도의 기획평가관리비를 반영하지 않고 전국단위 사업으로 함께 기획평가 실시

자료: 산업통상자원부

5) 산업통상자원부는 지역산업지원사업의 공정하고 효율적인 평가관리를 위하여 지역별로 지역사업평가단 운영이 필요하다는 입장이다.

가. 현 황

정부출자수입¹⁾은 에너지및자원사업특별회계로부터 출자받은 기관(한국가스공사, 지역난방공사 등)의 경영이익이 발생하면 그 일부를 출자배당으로 회수하는 과목으로, 2019년도 예산안에 224억 1,800만원이 편성되었다

[2019년도 정부출자수입 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
정부출자수입	16,517	12,575	12,575	22,418	9,843	78.3

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

에너지및자원사업특별회계 출자기관의 당기순이익 및 정부출자수입에 대한 보다 면밀한 예측이 필요하다.

2019년도 에특회계 정부출자수입에서 가장 많은 비중을 차지하는 항목은 지역난방공사(에특회계 지분 34.55%)의 2018년 출자배당금이다. 정부는 지역난방공사가 총 1,293억원의 당기순이익을 거둘 것으로 예측하고 177억 8,000만원의 배당수입을 계상하였다.

그러나 LNG, 벙커C유 등 연료비 상승, 신규 열병합발전소 가동 지연 등으로 인해 지역난방공사의 2018년 분기별 당기순이익은 1/4분기 696억원, 2/4분기 △388억원, 3/4분기(예상) △408억원으로 나타났다. 2018년 9월 도시가스요금 동결과 함께 열요금도 동결된 점을 감안하면 공사의 2018년 당기순이익 유무가 불투명한

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 52-521

상황이다. 이에 지역난방공사에 대한 정부출자수입은 정부가 제출한 2019년 예산안인 178억원보다 훨씬 낮아질 것으로 예측된다.

[지역난방공사 당기순이익 현황]

(단위: 억원)

구 분	2016년	2017년					2018년		
		1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	계	1/4분기	2/4분기	3/4분기 (예상)
매출액	17,199	7,286	2,583	2,267	6,207	18,344	9,285	4,116	3,485
당기순이익	1,267	837	△90	△383	334	699	696	△388	△408

자료: 금융감독원 전자공시시스템 등을 바탕으로 재작성

[2019년 정부출자수입 산출내역]

(단위: 백만원)

연 도	금 액	편성근거 및 산출내역
2018예산	12,575	○ 17년말 예상 당기순이익 × 배당성향 × 예특지분 - 지역난방 : 70,800백만원×34.65%×34.55%=8,476백만원 - 송유관공사 : 31,600백만원×30.23%×9.76%=932백만원 - 가스공사 : 318,219백만원×25.78%×3.86%=3,167백만원
2019예산안	22,418	○ 18년말 예상 당기순이익 × 배당성향 × 예특지분 - 지역난방 : 129,300백만원×39.80%×34.55%=17,780백만원 - 송유관공사 : 35,538백만원×32.64%×9.76%=1,131백만원 - 가스공사 : 352,538백만원×25.78%×3.86%=3,507백만원

자료: 산업통상자원부

이러한 오차가 발생하고 있는 이유는 내년도(2019년) 정부출자수입 예상치 산정 시 전년도(2017년) 9월에 확정된 중장기 재무계획에 따른 당해연도(2018년) 결산 당기순이익 예상액을 반영하여 산출하고 있기 때문이다. 이 경우 내년도 예산을 편성함에 있어서 당해연도에 발생한 예상치 못한 경영상황 변화를 반영할 수 없는 문제가 있다. 정부는 향후 예산 편성 시 매년 6월말 출자기관이 기획재정부에 제출하는 중장기 재무계획(안)을 참고하는 등 출자기관의 당기순이익에 대한 보다 면밀한 예측을 기할 필요가 있다.

가. 현 황

산업통상자원부는 2019년 전력산업기반기금으로 총 4건의 에너지 분야 기반시설 신·증축을 실시할 계획이다.

[2019년도 에너지 분야 기반시설 구축 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	변경(A)		B-A	(B-A)/A
태양광 아이디어시제품 사업화 지원센터 구축	0	0	0	4,500	4,500	순증
고분자연료전지 신뢰성평가센터 건립	0	0	0	2,000	2,000	순증
EV/ESS사용후배터리 리사이클링산업화추진	0	0	0	2,000	2,000	순증
수상형태양광 종합평가센터구축	0	0	0	2,000	2,000	순증

자료: 산업통상자원부

태양광 아이디어시제품 사업화 지원센터구축 사업¹⁾은 충북 진천에 소재한 2층 건물인 태양광기술지원센터를 3~4층으로 증축하고 신규장비를 구축하는 비용을 지원하는 사업으로 2019년 계획안에 45억원을 편성하였다. 고분자연료전지 신뢰성평가센터 건립 사업²⁾은 연료전지 부품·시스템의 상용화를 촉진하기 위해 기업이 개발한 제품의 평가·테스트를 지원하는 신뢰성평가센터 및 장비를 구축하는 사업으로 2019년 계획안에 20억원을 편성하였다. EV/ESS사용후배터리리사이클링산업화추진 사업³⁾은 전기자동차나 발전용 에너지저장장치(ESS)로부터 발생하는 폐배터리를 가

황준연 예산분석관(scolll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 전력산업기반기금 5202-313

2) 코드: 전력산업기반기금 5202-312

3) 코드: 전력산업기반기금 5203-317

정용, 건물용 등으로 재사용하기 위한 시험평가센터를 구축하는 사업으로 2019년 계획안에 20억원을 편성하였다. 수상형 태양광 종합평가센터 구축 사업⁴⁾은 수상형 태양광시스템의 품질 평가를 위한 센터 구축 및 실증단지 조성을 위한 사업으로 2019년 계획안에 20억원을 편성하였다.

[2019년 전력산업기반기금 에너지분야 기반시설 구축사업 현황]

(단위: 백만원, %)

구 분	사업기간	지원형태	총사업비	국고지원 (비율)	시설위치	신/증축
태양광 OFF-GRID 시스템 사업화 지원센터	2년 (19~20)	지자체 자본보조	12,000	9,000 (75.0)	충북 진천	증축
고분자연료전지 신뢰성평가센터	5년 (19~23)	지자체 자본보조	19,600	10,000 (51.0)	전북 부안	신축
EV/ESS사용후배터리 리사이클링 센터	5년 (19~23)	지자체 자본보조	22,100	9,800 (44.3)	미정	신축
수상형태양광 종합평가센터	5년 (19~23)	출연	18,000	10,000 (55.6)	전북 군산	신축

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

(1) 에너지 기반시설 기준보조율 마련 필요

에너지분야 기반시설 구축 사업에 대한 기준보조율 마련이 필요하다.

「보조금 관리에 관한 법률」은 지방자치단체 보조금 지급의 기준이 되는 보조율을 정하고 이를 반영하여 예산을 편성하도록 규정하고 있다.⁵⁾ 그러나 기준보조율을 규정한 「보조금 관리에 관한 법률 시행령」 [별표1]에 에너지분야 기반시설은 규

4) 코드: 전력산업기반기금 5806-311

5) 「보조금 관리에 관한 법률」

제9조(보조금의 대상 사업 및 기준보조율 등) ①보조금이 지급되는 대상 사업, 경비의 종목, 국고 보조율 및 금액은 매년 예산으로 정한다. 다만, 지방자치단체에 대한 보조금의 경우 다음 각 호에 해당하는 사항은 대통령령으로 정한다.

1. 보조금이 지급되는 대상 사업의 범위

2. 보조금의 예산 계상 신청 및 예산 편성 시 보조사업별로 적용하는 기준이 되는 국고 보조율 (이하 "기준보조율"이라 한다)

정되어 있지 않아서 산업통상자원부는 ‘폐기물처리시설’, ‘지역특성화사업’ 등 유사한 분야를 준용하여 사업별로 국고보조율을 산정하고 있다. 이에, 「2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성지침」이 신규 자본보조 사업의 경우 원칙적으로 국고보조율을 50% 이하로 검토하도록 기준을 마련하고 있음에도 2019년 신규로 추진되는 사업 4건이 44~75%로 각각 상이한 보조율을 적용받게 되었다.

[2019년 전력산업기반기금 신규 에너지기반시설 구축사업 간 국비, 지방비 비교]
(단위: 억원, %)

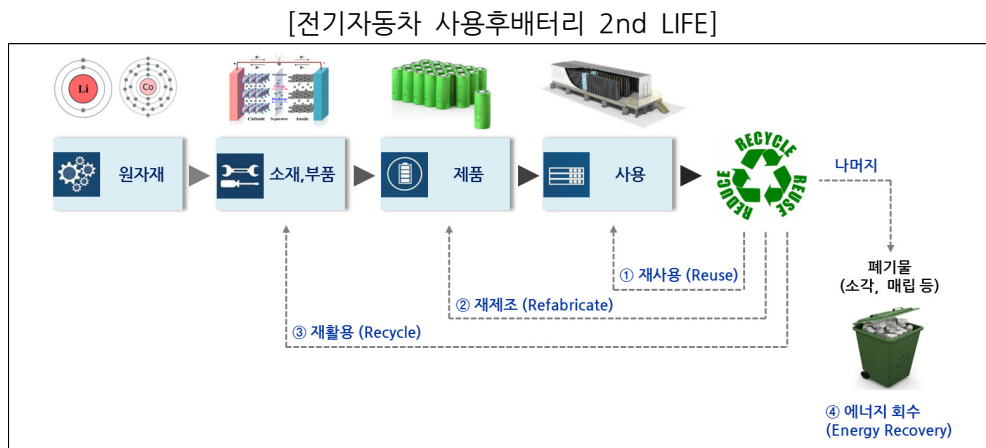
구 분		국비	지방비	민간	합계
태양광 아이디어시제품 사업화지원센터	건축비	25	30	0	55
	장비비	65	0	0	65
	합계	90	30	0	120
	비율	(75.0)	(25.0)	(0.0)	(100.0)
고분자 연료전지 신뢰성 평가센터	건축비	0	53	0	53
	장비비	100	18	10	128
	기업지원	0	0	15	15
	합계	100	71	25	196
	비율	(51.0)	(36.2)	(12.8)	(100.0)
EV/ESS 사용후배터리 리사이클링센터	건축비	0	90	0	90
	장비비	98	8	25	131
	합계	98	98	25	221
	비율	(44.3)	(44.3)	(11.4)	(100.0)
수상형태양광 종합평가센터	건축비	0	80	0	80
	장비비	60	0	0	60
	실증설비	40	0	0	40
	합계	100	80	0	180
	비율	(55.6)	(44.4)	(0.0)	(100.0)

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 제작됨

기준보조율 없이 개별 사업별로 각각 보조금을 산정하는 것은 재원배분의 효율성 및 예측가능성 측면에서 적절하지 않다. 분산전원, 신재생에너지 등 지역 중심의 에너지 전환정책이 강조됨에 따라 향후 에특회계, 전력기금 등을 통한 에너지분야 기반시설 구축 수요가 많아질 것으로 예상된다. 따라서, 산업통상자원부 「보조금 관리에 관한 법률 시행령」에 에너지기반시설에 대한 기준보조율을 규정하는 방안을 적극 검토할 필요가 있다.

(2) EV/ESS⁶⁾ 사용후배터리 리사이클링 센터⁷⁾

전기자동차에 사용되는 배터리의 내구연한은 6~10년, 20만km 정도를 기준으로 하고 있다. 이 시점에서 배터리의 잔존용량은 70~80% 수준으로 자동차용으로는 사용할 수 없지만 소형 이동기기, 소형 에너지저장장치 등으로는 충분히 활용할 수 있다. 산업통상자원부는 EV/ESS 사용후배터리 리사이클링 센터가 이와 같이 전기자동차나 에너지저장장치에서 수거된 폐배터리 재사용 가능여부의 검증 및 재조립을 담당하게 될 것이라고 설명한다.



자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 제작성

한편, 환경부는 2019년 신규사업으로 폐배터리 회수 후 성능평가를 통해 에너지저장장치(ESS) 전지 등으로 재사용하기 위한 ‘미래 폐기물 자원화 센터 구축’ 사업에 2억 6,500만원을 편성하였다. 산업통상자원부와 환경부는 사업 간 중복여부에 대해 ① 폐배터리의 수거 및 안전성평가는 환경부가 담당하고, ② 수거된 폐배터리의 재사용 또는 재제조를 위한 성능평가는 산업통상자원부가 담당하기로 업무분장을 완료하였다고 설명하고 있다.

6) EV : 전기자동차(Electric Vehicle) / ESS : 에너지저장장치(Energy Storage System)

7) 배터리는 ① 효율이 떨어진 배터리를 사용가능한 곳에 ‘재사용(Re-USE)’ 하는 단계, ② 모듈화된 배터리를 각각 분리하여 새로운 모듈을 만드는 ‘재제조(Re-fabricate)’ 단계 및 ③ 폐배터리의 소재·부품이나 원자재(리튬, 코발트 등)를 추출하여 필요한 곳에 사용하는 ‘재활용(Recycling)’ 단계로 구분할 수 있다. 그런데 동 사업을 보면 세부사업명 및 센터 명칭에는 리사이클링(재활용)이라는 용어를 사용하고 있으면서 사업내용은 재사용 시험평가센터를 구축하는 것으로 되어 있다. 산업통상자원부는 연말 예산안 확정 시 사업명칭을 변경할 계획이라고 밝혔다.

첫째, EV/ESS 사용후배터리 리사이클링 센터 보급사업은 장기적인 지역별 확산 로드맵을 수립할 필요가 있다.

「대기환경보전법」⁸⁾은 ① 전기자동차에 대한 보조금 지급은 국가와 지방자치단체의 역할로, ② 배터리의 반납은 지방자치단체의 역할로, ③ 수거된 배터리의 재사용 및 재활용은 환경부와 지방자치단체의 역할로 규정하고 있다.

이에 동 사업은 사업관리주체인 지방자치단체가 전기자동차 및 에너지저장장치에서 나오는 사용후배터리를 적절히 재사용할 수 있도록 기반을 구축하기 위한 취지로 편성되었으며, 지원대상 지자체는 추후 선정 예정이다.

한편, 산업통상자원부는 시스템산업거점기관지원사업(국가균형발전특별회계 내 세부사업)을 통해 제주도에 동일한 목적의 센터를 건립 중(내역사업명: 글로벌 EV 폐배터리 재활용센터 구축, 2017~2019년, 총사업비 189억원)이다. 2019년 신규사업은 내륙지역의 배터리 재사용을 관할하고 기존 사업은 제주지역의 배터리 재사용을 전담할 계획이라고 밝히고 있다.

[글로벌 EV 폐배터리 재활용센터 구축 사업 현황]

(단위: 백만원)

사업명	2018 예산	2019 예산안(B)	주관기관	비고
글로벌 EV 폐배터리 재활용센터	3,156	3,132	제주테크노파크	2018.11월 센터 완공 예정

주: 건축비는 모두 지방자치단체(제주특별자치도)에서 부담, 예산안에는 장비구입 및 운영비 반영
자료: 산업통상자원부

8) 「대기환경보전법」

제58조(저공해자동차의 운행 등) ③ 국가나 지방자치단체는 저공해자동차의 보급, 배출가스저감장치의 부착 또는 교체와 저공해엔진으로의 개조 또는 교체를 촉진하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에 대하여 예산의 범위에서 필요한 자금을 보조하거나 융자할 수 있다.

2. 저공해자동차에 연료를 공급하기 위한 시설 중 다음 각 목의 시설을 설치하는 자

나. 전기를 연료로 사용하는 자동차(이하 "전기자동차"라 한다)에 전기를 충전하기 위한 시설로서 환경부장관이 정하는 시설

⑤ 소유자는 해당 자동차의 폐차 또는 수출 등을 위하여 자동차 등록을 말소하고자 하는 경우 환경부령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 장치 및 부품 등을 해당 지방자치단체의 장에게 반납하여야 한다.

3. 제3항에 따라 경비를 지원받은 자동차(제3항제1호·제4호 및 제6호에 따라 경비를 지원받은 천연가스자동차는 제외한다)로서 환경부령으로 정하는 자동차의 배터리, 그 밖의 장치·부품

⑦ 환경부장관 또는 지방자치단체의 장은 제5항에 따라 반납받은 배출가스저감장치 등을 재사용 또는 재활용하여야 한다.

그러나 현재 전기자동차 및 에너지저장장치가 전국 각지에 보급되어 있고 그 보급속도도 점점 빨라지고 있어 시간이 지나면 다수의 지방자치단체가 재사용센터를 구축·운영할 수요가 발생할 수 있음을 감안해야 한다. 따라서 사용후배터리 재사용센터 구축사업은 전기자동차 보급추세에 따른 ① 시기별, 지역별 구축계획(최적위치 및 우선순위 선정), ② 국고보조금 및 민간사업자 부담비율, ③ 지방자치단체 간 사업연계 방안, ④ 관련 산업 육성대책 등을 종합적으로 검토하여 사업기획이 이루어지는 것이 바람직하다.

[연도별, 지역별 전기차 보급현황(2011~2017년)]

(단위: 대)

구분	계	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서울	5,919	73	285	330	212	452	455	4,112
부산	750	8	10	3	84	106	117	422
대구	2,015	7	5	4	5	92	209	1,693
인천	381	11	23	15	10	8	51	263
광주	613	1	3	62	52	75	54	366
대전	282	4	6	6	2	7	42	215
울산	335	7	2	3	5	34	46	238
세종	65	0	2	2	3	1	14	43
경기	1,882	35	74	31	58	84	226	1,374
강원	398	9	10	6	21	36	57	259
충북	228	5	6	6	3	8	14	186
충남	295	8	59	33	22	10	24	139
전북	263	1	9	3	4	10	12	224
전남	1,422	50	40	22	50	209	634	417
경북	698	15	40	32	28	37	125	421
경남	880	58	35	62	107	123	128	367
제주	9,167	46	144	160	409	1,615	3,706	3,087
합계	25,593	338	753	780	1,075	2,907	5,914	13,826

자료: 환경부

둘째, 첫해년도 사업이 지연되지 않도록 철저히 사업관리를 실시할 필요가 있다.

동 사업은 지자체 자본보조사업임에도 아직 지자체 선정이 이루어지지 않아 부지선정, 건축계획, 지방비 확보, 민간 컨소시엄 선정 등 구체적인 사업계획이 수립되지 않은 상황이다. 2018년도 신규사업인 ‘수소산업 전주기 제품안전성 지원센터’의 경우에도 지방자치단체 선정 없이 사업비가 편성됨에 따라 2018.10월에야 예산이 교부되어 사업자 선정공모가 나가는 등 예산의 연내 실행이 다소 어려운 상황이다. 산업통상자원부는 이전 사례와 같은 집행부진이 발생하지 않도록 철저히 사업을 관리할 필요가 있다.

[2019년도 수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축 사업 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2018 예산(A)	2018.10월 현재		2019 예산안(B)	증감	
		집행액	실집행액		B-A	(B-A)/A
수소산업 전주기 제품 안전성 지원센터 구축	1,000	1,000	0	2,900	1,900	190

자료: 산업통상자원부

한편, 동 사업은 첫해년도 예산 20억원 전액이 장비구입비로 편성되었다. 산업통상자원부는 임시거처를 두고 장비를 운영하겠다는 입장이나 사업에 참여할 지자체, 부지, 건설일정 및 장비운영주체 등이 정해지지 않은 상황에서 장비구입비를 반영하는 것이 적절한지 검토할 필요가 있다.¹⁰⁾

9) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5143-302

10) 산업통상자원부는 본 사업을 함께 추진할 지자체 및 부지선정이 내부적으로 거의 완료된 단계로 정부안대로 예산이 반영될 필요가 있다는 입장이다.

가. 현 황

산업통상자원부는 2019년 전력산업기반기금에 총 5개의 전력공급분야 R&D 사업을 신규 편성하였다.

[2019년도 전력공급분야 신규 R&D사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	변경(A)		B-A	(B-A)/A
LNG발전용가스터빈 고온부품 혁신기술개발	0	0	0	3,880	3,880	순증
석탄발전미세먼지저감 친환경설비혁신기술개발사업	0	0	0	4,274	4,274	순증
원전중대사고방지 안전강화기술개발사업	0	0	0	4,713	4,713	순증
농어촌대상신재생에너지 융복합시스템개발및실증	0	0	0	8,000	8,000	순증
고효율바이오가스생산기반 지역분산발전시스템구축	0	0	0	7,532	7,532	순증

자료: 산업통상자원부

전력공급분야는 기존까지 청정화력, 신재생에너지, 원자력 등 전원(電源)별로 구분하여 연구개발(R&D)을 수행하여 왔으나 일몰제 도입으로 각각의 세부사업이 일몰 확정(청정화력 2019년 일몰, 신재생에너지(태양광, 풍력, 연료전지) 2020년 일몰, 신재생에너지(기타) 2019년 일몰, 원자력 2021년 일몰)됨에 따라 5개의 사업이 재기획되어 신규사업으로 편성되었다.

[2019년도 전력공급분야 기존 R&D사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2018		2019 계획안	일몰시기
	당초	변경		
청정화력핵심기술개발	23,857	23,857	25,337	2019년 일몰
신재생에너지핵심기술개발	207,941	207,941	217,932	태양광,풍력,연료전지: 2020년 일몰 기타 에너지원: 2019년 일몰
원자력핵심기술개발	62,137	62,137	61,165	2021년 일몰

자료: 산업통상자원부

LNG발전용 가스터빈 고온부품 혁신기술개발 사업¹⁾은 발전용 가스터빈 고온부품 국산 상용화를 제고에 필요한 기반을 조성하기 위한 사업으로 2019년 계획안에 38억 8,000만원을 편성하였다. 석탄발전미세먼지저감 친환경설비혁신기술개발사업 사업²⁾은 석탄화력발전소 전기집진, 탈황 및 탈질설비 기술개발을 통해 발전부문 미세먼지 저감을 도모하는 사업으로 2019년 계획안에 42억 7,400만원을 편성하였다. 원전중대사고방지 안전강화기술개발사업³⁾은 재난재해 등으로 유발되는 원전의 중대사고를 방지하기 위한 가동 원전의 안전성 강화사업으로 2019년 계획안에 47억 1,300만원을 편성하였다. 농어촌대상 신재생에너지 융·복합시스템개발및실증사업⁴⁾은 지역 주민이 직접 사업에 참여하는 방식으로 최적의 에너지융합시스템을 개발하여 지역단위 재생에너지 사업 표준모델을 확산하려는 사업으로 2019년 계획안에 80억원을 편성하였다. 고효율바이오가스생산기반 지역분산발전시스템구축 사업⁵⁾은 인위적, 자연적으로 발생하는 바이오매스에서 생산되는 바이오가스를 활용하여 전기 등을 지역 에너지망에 공급하려는 사업으로 2019년 계획안에 75억 3,200만원을 편성하였다.

1) 코드: 전력산업기반기금 5703-310

2) 코드: 전력산업기반기금 5703-311

3) 코드: 전력산업기반기금 5703-312

4) 코드: 전력산업기반기금 5703-313

5) 코드: 전력산업기반기금 5703-314

[2019년 전력산업기반기금 전력공급분야 신규 R&D사업 현황]

(단위: 백만원, %)

구 분	사업기간	총사업비	국고지원	분 야
LNG발전용가스터빈 고온부품 혁신기술개발	5년 (19~23년)	47,200	26,677	LNG복합발전
석탄발전미세먼지저감친환경설비 혁신기술개발사업	5년 (19~23년)	49,100	27,584	석탄화력
원전중대사고방지 안전강화기술개발사업	5년 (19~23년)	46,000	25,700	원자력
농어촌대상신재생에너지 융·복합시스템개발및실증사업	4년 (19~22년)	-	29,000	재생에너지, 바이오매스
고효율바이오가스생산기반 지역분산발전시스템구축	3년 (19~21년)	-	23,542	바이오매스

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

첫째, LNG발전용가스터빈 고온부품 혁신기술개발 사업은 해당 연구개발 과제가 특정부품 위주로 기획됨에 따라 과제 참여기관이 한정될 우려가 있다.

LNG복합발전소의 제작기술과 일반설비 등은 국산화가 완료된 반면 발전용 가스터빈에 사용되는 고온부품은 현재 국내 기술이 선진기술에 미치지 못해 아직까지는 해외제품 위주로 사용되고 있다. 동 사업은 국산 고온부품(블레이드 등) 성능검증, 상용화 등을 지원하여 해외제품을 성공적으로 대체하고자 기획되었다. 2018.5월 국가과학기술자문회의 전문위원회 보고를 거쳐 6월에 사업이 확정되었고, 3개 과제를 수행할 계획이며 총사업비는 472억원, 국고지원금은 267억원이다. 사업기간은 5년(2019~2024년)으로, 2019년도에는 첫해년도 사업비 38억 8,000만원이 반영되었다.

[LNG발전용가스터빈고온부품 혁신기술개발 내역사업 현황]

(단위: 백만원)

과 제 명	과제기간	2019년 예산안
발전용가스터빈 고온부품 신뢰성검증 기술개발	2019 ~2023년	3개
F급 가스터빈의 단결정 주조 터빈 고온부품 상용화 기술개발		×1664.4백만
금속 3D프린팅 적용 가스터빈 고온부품 제조 기술개발		×9/12개월
합 계		3,745

주: 2019년 기획평가관리비 1억 3,500만원 제외

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 제작성

발전용 가스터빈의 국산화에 대한 기술개발은 기존에 전력기금 내 ‘청정화력핵심기술개발’ 사업의 내역과제로 실시되어 왔으나,⁶⁾ 동 세부사업이 2019년 일몰됨에 따라 고온부품에 대한 성능검증사업은 별도 세부사업으로 재기획되어 신규사업으로 편성되었다.

LNG 복합화력발전소의 100% 국산화를 위해서도 현재 국산화율이 가장 저조한 가스터빈 고온부품(블레이드⁷⁾/베인⁸⁾) 분야에 대한 투자 필요성은 인정된다고 하겠다. 그러나 정부가 제출한 사업기획보고서를 보면 세부 연구과제가 고온부품에 대한 신뢰성검증, 상용화, 제조 위주로 기획됨에 따라 기존 R&D과제를 통한 부품 개발 실적이 있는 기관위주의 참여가 이루어질 가능성이 높다. 특정 분야의 기술개발 필요성에도 불구하고 국가가 지원하는 연구개발과제가 기획단계에서부터 수혜대상이 한정되는 것은 바람직하지 않다. 산업통상자원부는 R&D사업 신규과제 재기획 시 가급적 기술개발 파급효과가 큰 분야를 발굴하는 것이 필요하며, 기존 R&D를 통해 얻은 성과를 검증하는 과제를 기획하는 경우에는 민간부담비율을 신규과제보다 높게 책정함으로써 참여기관에도 연속적인 국가지원을 받는 것에 대한 책임을 부여할 필요가 있다.

6) 발전용 고효율 대형 가스터빈 기술개발

- 사업기간 5년 / 총사업비 2,851억원(민간 1,955억원, 국고 896억원)

- 2012년 예비타당성조사 통과

- 총괄주관기관 : 두산중공업

7) 터빈의 연소가스 흐름통로에 있으며, 연소가스에 의하여 충동·반동작용을 일으키는 부품

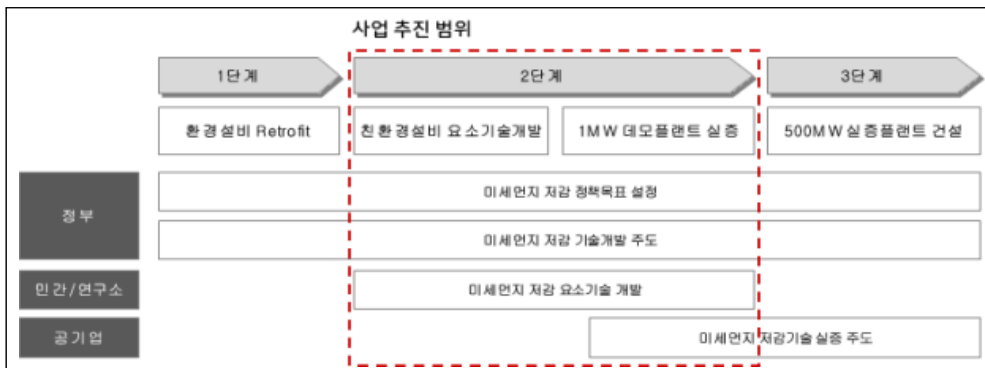
8) 발전용 가스터빈의 로터 구동용 연소가스를 안내하는 역할을 하는 부품

둘째, 석탄발전 미세먼지 저감 친환경설비 혁신기술개발 사업은 신공정 기술을 개발하는 사업으로 실증플랜트 구축이 필요함에도 플랜트 구축계획을 제외하고 사업을 기획하였다.

동 사업은 석탄발전에 적용되는 환경설비에 대한 기술개발을 통해 미세먼지(SOx/NOx) 저감을 도모하는 사업이다. 사업기간 5년에 총사업비는 491억원이고 국고지원금은 276억원이다.

그런데 국가과학기술자문회의에 제출된 사업추진계획 및 2019년 예산안을 보면 성능 검증 이후 실증플랜트 구축까지 전체적인 연구개발 로드맵 단계 중 실증플랜트를 제외한 기술개발 단계만이 사업에 반영(건본 규모의 1MW급 실증사업 포함)되어 있다.

[석탄발전 미세먼지 저감 친환경설비 혁신기술개발 사업 추진계획]



자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

[석탄발전 미세먼지 저감 친환경설비 혁신기술개발 내역사업 현황]

(단위: 백만원)

과 제 명	과제기간	정부사업비
저온 탈질 기술 연계 신공정 개발	2019 ~2023년	4개 ×2,079백만 ×6/12개월
습식 탈황장치(FGD) 연계 SOx/NOx 처리 기술 개발		
배기가스 중 미세먼지 전구 물질 회수·자원화 기술 개발		
신규제 대응 수은 복합 제어 기술 개발		
합 계		4,158

주: 2019년 기획평가관리비 1억 1,600만원 제외

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

동 사업을 통해 기술개발이 이루어지는 설비는 최종적으로 발전소에서 직접 적용되는 것들이므로, 실증을 통한 트랙레코드 확보는 R&D 최종 성과물 도출을 위한 필수적인 단계이다. 청정화력기술개발, 신재생에너지핵심기술개발, 원자력핵심 기술개발 등 기존에 전원별로 실시하던 R&D사업이 일몰되면서 해당 사업을 통해서 발굴한 우수 성과를 실증하는 사업이 향후 많아질 것으로 예측되므로 정부는 향후 유사 사업을 기획함에 있어 가급적 실증단계를 포함한 기획을 추진할 필요가 있으며, 그렇지 않은 경우라도 해당 과제가 실증사업에 직결될 수 있도록 구체적인 사업계획을 수립하는 것이 바람직할 것이다.

셋째, 농어촌대상 신재생에너지 융·복합시스템개발및실증사업은 기존의 친환경에너지타운 사업과 차별성을 확보하기 위한 노력이 필요하다.

산업통상자원부는 동 사업을 통해 농어촌 리(里) 단위 재생에너지 자원을 분석하여 최적의 융합발전시스템을 설계하고, 지역 주민의 기술개발 및 운영에의 적극적인 참여를 보장하여 지역단위 재생에너지사업의 표준모델 6개를 개발하겠다고 설명하고 있다.

농어촌대상 신재생에너지 융·복합시스템개발및실증 사업은 일몰 R&D사업에 대한 신규 재기획사업이므로 기존 사업과 유사중복되지 않는 것이 중요하다. 그런데, 동 사업은 ‘친환경에너지타운 사업’과 유사한 측면이 있다.

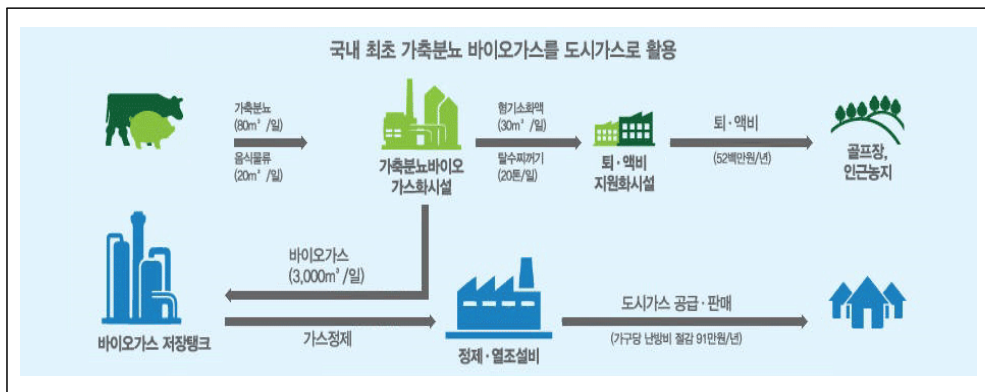
[친환경에너지타운 사업 실적]

지역(사업비)	대상시설별	에너지원	사업주체별	주관부처
강원 홍천 (307억원)	기피시설	태양광 + 바이오가스 + 기타(소수력)	지자체주도형 + 주민주도형	환경부
광주광역시 (300억원)	유휴시설	대규모 태양광 설비	지자체주도형	산업부
충북 진천 (135억원)	기피시설	태양광 + 태양열 + 지열 + 계간축열 + 하수폐열 등	지자체주도형 + 주민주도형	과기부

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 제작됨

친환경에너지타운 조성사업은 도입당시 환경부, 산업통상자원부, 과학기술정보통신부가 각각 실시하다가 현재는 환경부가 사업을 주도하여 실시하고 있다. 소각장 등 환경기초시설을 이용해 에너지를 생산하고 이를 주민소득원으로 활용함으로써 넘비현상극복과 에너지문제를 동시에 해결하기 위해 주민주도형으로 추진하고 있는 사업이다. 2018년에는 경남 김해시가 운영하는 폐기물 소각시설 인근이 선정(총사업비 65억원)되었다.

[홍천 친환경에너지타운 사업 세부내용]



자료: 홍천 친환경에너지타운 홈페이지

[친환경에너지타운사업과 농어촌 신재생 융복합시스템 개발/실증 사업 비교]

구 분	친환경에너지타운	농어촌대상 신재생에너지 융복합시스템 개발/실증
사업형태	보급사업(지자체보조)	연구개발사업(R&D)
사업신청	지자체, 민간사업자, 주민	기업, 지자체, 주민
주요시설	기피시설 연계 에너지시설 / 신재생에너지시설	신재생 융복합시설
2019예산	7,300백만원	8,000백만원

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

산업통상자원부는 신규사업과 친환경에너지타운 사업과의 차이로 주민의 참여도를 들고 있다. 친환경에너지타운 사업은 지자체와 민간사업자로 구성된 SPC가 주도하는 사업으로 그 부수적인 수혜를 주민이 받게 되는 사업이므로, 주민이 적극적으로 사업을 주도할 수 있는 등 신규사업과는 차이가 난다고 설명한다. 그러나 친환경에너지타운 역시 수익사업 실시 및 운영에 있어서 주민의 의견이 중요하게 반영되는 등 주민 참여가 저조한 사업이라고 보기는 어렵다. 산업통상자원부는 신규사업 추진 시 기존 친환경에너지타운과 차별화된 사업모델이 설계될 수 있도록 적극 노력할 필요가 있다.

가. 현 황

전기설비안전기반구축 사업¹⁾은 전기공사 분야 표준시장단가 운영을 통해 적정 공사비를 편성하기 위한 사업이다. 2019년도 예산안에 신규로 2억원이 반영되었다.

[2019년도 전기설비안전기반구축 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	변경(A)		B-A	(B-A)/A
전기설비안전기반구축	0	0	0	200	200	순증

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

전기공사 표준시장단가 산정 사업과 표준품셈 산정 사업을 하나의 세부사업에 편성할 필요가 있다.

표준시장단가와 표준품셈은 공사비를 산정하는 기준이 되는 지표이다. 표준시장단가란 이미 수행한 공사의 종류별로 시장거래가격 등을 토대로 산정하여 중앙관서의 장이 인정한 가격을 말하며, 표준품셈이란 어떤 일에 소요되는 재료의 수량과 노무의 공량을 셈하는 기준을 의미한다.

표준시장단가와 표준품셈은 건설, 정보통신, 전기 각 공종별로 구분하여 산정되는데, 건설, 정보통신 분야가 개별법에 산정기관에 대한 출연근거를 두고 있는데 반해 전기공사는 「전기공사법」에 근거가 없어 전력산업기반기금 내 R&D사업의 과제형식으로 운영되고 있었다.²⁾ 이에 다른 공종의 경우 정부가 직접 사업시행자에게 출연금을 교부하고 있으나, 전기공사의 경우 먼저 연구개발 전담기관인 한국에

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 전력산업기반기금 5144-307

2) 전력표준화 및 인증지원(세부사업) 내 전력기술표준화 및 인증(내역사업)

너지기술평가원에 출연금이 교부된 후 과제공고를 통해 한국전기산업연구원이 사업을 수행하는 2단계의 절차를 거치고 있었다. 이에 따라 국회는 「전기공사업법」³⁾에 해당 근거를 신설하였고 개정된 법률이 2018.10.18. 시행되었다. 동 사업은 이와 같은 법률개정 사항을 반영하여 편성된 것이다.

[공종별 공사비 산정기준 관련 업무수행방식]

구 분	건설공사	정보통신공사	전기공사
근거법령	건설기술진흥법	정보통신공사업법	전기공사업법
주관부처	국토교통부	과학기술정보통신부	산업통상자원부
수행기관	한국건설기술연구원	한국정보통신산업연구원	한국전기산업연구원
사업방식	출연금 (정부→수행기관)	출연금 (정부→수행기관)	출연금(연구개발비) (정부→전담기관 →수행기관)

주: 법개정 이전의 사업방식을 나타낸 것으로 「전기공사업법」 개정으로 모든 공종이 같은 사업 절차를 거치게 되었음

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

[전기공사 표준시장단가 및 표준품셈 사업비 편성내역]

(단위: 백만원)

구 분			1단계	2단계	3단계	4단계	5단계
전력 기술 표준화 및 인증	표준 시장 단가	사업 기간	02.7.~05.6. (3년)	05.12.~08.11. (3년)	09.5.~12.4. (3년)	12.9.~15.8. (3년)	15.9.~18.8. (3년)
		사업비	1,172	954	520	550	600
	표준 품셈	사업 기간	02.8.~04.12. (2년 4개월)	05.3.~08.2. (3년)	09.5.~12.4. (3년)	12.9.~15.12. (3년)	16.1.~20.12. (5년)
		사업비	570	430	380	440	2,100

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

3) 「전기공사업법」

제22조의2(전기공사의 공사비 산정기준) ① 산업통상자원부장관은 전기공사의 시공품질 확보와 적정 공사비 산정을 위하여 표준시장단가 및 표준품셈 등 공사비 산정기준을 정할 수 있다.

② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 공사비 산정기준을 정하고 관리하기 위하여 산업통상자원부장관이 정하여 고시하는 관리기관으로 하여금 공사비 산정기준에 관한 조사·연구 등 업무를 수행하게 할 수 있다. 이 경우 산업통상자원부장관은 필요한 사업비에 충당하도록 출연할 수 있다.

③ 제2항 후단에 따른 출연금의 지급기준, 사용 및 관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

그런데, 전기설비안전기반구축 사업에는 표준시장단가 산출에 필요한 2억원만이 반영되어 있다. 산업통상자원부는 2018년에 과제기간이 종료되는 표준시장단가를 먼저 출연사업으로 변경하고 표준품셈은 2020년 과제 종료 후 2021년부터 동사업에 반영할 계획이라고 설명하고 있다. 그러나 표준시장단가 및 표준품셈 산정은 매년 주기적으로 발표(단가 연2회, 품셈 연1회)하는 것으로, 여러해에 걸친 연구개발을 통해 성과를 창출하는 성격의 사업은 아니라고 할 것이므로 법 개정 취지에 따라 표준품셈 산정 사업도 신규 세부사업으로 이관할 필요가 있다.

가. 현 황

정부-공기업 에너지R&D 협력사업¹⁾은 정부와 공기업이 공동으로 R&D사업에 투자하여 과제를 발굴하는 사업으로 2019년도 예산안에 신규로 36억원이 편성되었다.

[2019년도 정부-공기업 에너지R&D 협력사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
정부-공기업 에너지 R&D 협력사업	0	0	0	3,600	3,600	순증

자료: 산업통상자원부

최근 에너지 분야의 R&D투자를 보면 에너지공기업²⁾의 투자규모가 정부의 투자규모를 상회하는 등 공기업의 R&D투자는 지속적으로 상승하고 있으나, 정부의 에너지R&D에 대한 공기업의 참여는 감소추세에 있다. 이는 공기업이 정부과제 참여를 줄이고 자체적인 투자 비중을 늘리고 있는 것으로 해석할 수 있다.

[정부-에너지공기업 에너지분야 R&D 투자현황]

(단위: 억원)

구 분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	합 계
정부	8,075	7,983	7,342	7,631	7,719	38,750
공기업	7,570	7,932	11,381	11,585	12,063	50,531

자료: 산업통상자원부

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 에너지 및 자원사업 특별회계 5804-309

2) 한국전력공사, 한국가스공사, 한국지역난방공사, 한국석유공사, 한국광물자원공사, 발전5개사(남동, 중부, 서부, 남부, 동서), 한국수력원자력 등

[공기업 참여 정부과제 중 공기업 투자비중]

(단위: 억원, %)

연도	총사업비		정부출연금		공기업 투자		기타 민간투자	
'15	5,533	(100)	2,072	(37.4)	2,663	(48.1)	798	(14.5)
'16	3,264	(100)	1,761	(54.0)	761	(23.3)	742	(22.7)
'17	2,571	(100)	1,420	(55.2)	433	(16.8)	718	(28.0)
'18.8	1,501	(100)	980	(65.3)	232	(15.5)	289	(19.2)

자료: 산업통상자원부

이에 산업통상자원부는 공기업의 투자여력은 최대한 활용하고 중복투자는 방지하기 위해 2018.7월 ‘에너지공기업 R&D 효율화 방안’을 발표하였다. ‘에너지공기업 R&D 효율화 방안’은 4대 분야, 8개 개선과제를 제시하고 있는데 동 사업은 8개 개선과제 중 하나에 포함되어 있다.

[에너지공기업 R&D 효율화 방안]

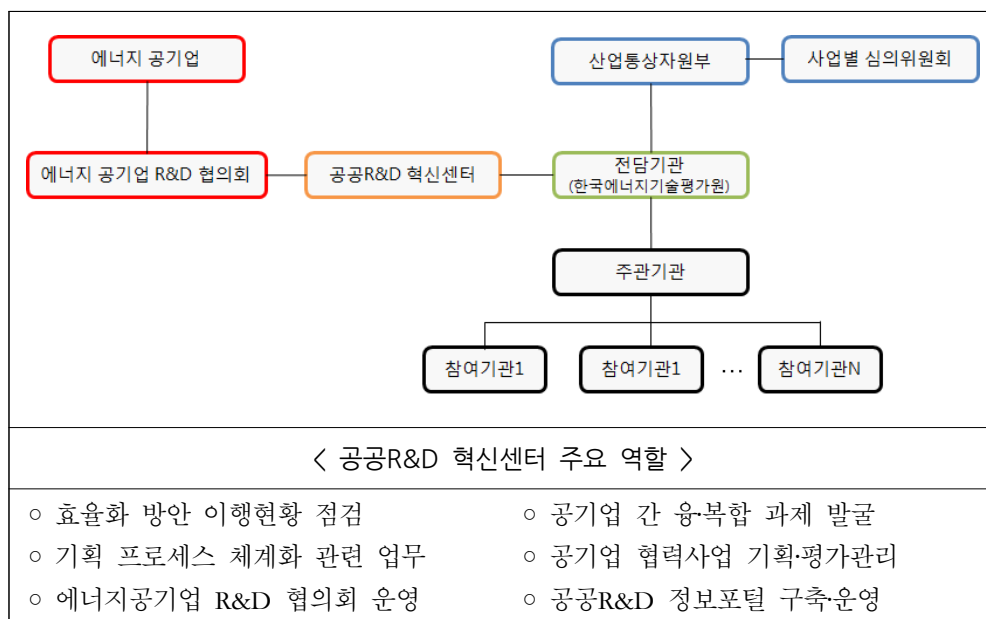
구 분		주요내용
①사업화 성과추진 및 투명성 강화	사업화 성과 인센티브 마련	경쟁지표 개선, 우수성과 포상 등
	사업화율 정량지표 관리	R&D사업화율, 기술이전 제고
	외부전문가 참여 확대	과제 선정에 외부전문가 20% 이상 참여
②발전분야 연구효율성 제고	발전분야 공기업R&D 통합운영	2019년 신규과제부터 한국전력과 발전5개사의 R&D 통합운영
③정부-공기업 간 연계·협력 강화	정부-공기업 간 기획프로세스 체계화	정부-공기업 정보공유로 중복투자 방지
	정부-공기업 협력사업 신설	기존에 과제단위로 추진 ³⁾ 되던 협력사업을 신규사업으로 확대 개편
④공공R&D 거버넌스구축	공공R&D혁신센터 신설	효율화방안 후속관리, 상시 소통채널
	공공R&D 정보포털 구축	정부, 공기업 과제이력 공유 플랫폼

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

3) 산업통상자원부와 에너지공기업은 2015.12.9. '국가 에너지기술개발사업 관련 공공기관 간 연구개발 업무협력 양해각서(MOU)' 체결을 통해 정부와 에너지공기업이 공동매칭(1:1) 하는 과제를 기존 세부사업의 내역과제로 2016년부터 편성하여 왔다.

동 사업의 총괄 및 과제기획 업무는 에너지기술평가원 내 신설조직인 ‘공공 R&D 혁신센터’에서 담당하게 된다. 동 센터는 ‘에너지공기업 R&D 효율화 방안’에 따라 설립된 것으로 협력사업의 기획 뿐만 아니라 ‘에너지공기업 R&D 효율화 방안’의 추진현황을 총괄 관리하는 기능을 담당한다. 센터 구성원은 총 7명으로 센터장(에너지기술평가원 소속), 책임연구원 1명(에너지기술평가원 소속)과 공기업 파견 인력 5명(한국전력, 한국남동발전, 한국수력원자력, 한국가스공사, 한국지역난방공사 각 1명)으로 구성된다. 인건비는 원 소속기관에서 부담할 계획이다. 산업통상자원부는 동 센터를 1년간(2018.7~2019.6) 시범운영 후 상설조직(사무국)으로 전환하는 방안을 검토할 예정이라고 밝히고 있다.

[정부-공기업 에너지R&D 협력사업 추진 체계]



자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 정부-공기업 에너지R&D 협력사업은 예산안 편성단계에서 보다 구체적인 사업계획을 수립할 필요가 있었다.

정부-공기업 에너지R&D 협력사업의 사업기간은 3년(2019~2021년)이며 국고 지원금은 216억원이다. 그런데 산업통상자원부는 동 사업 예산안을 제출하면서 사업기간과 국고지원금, 3종류의 개괄적인 사업수행방식만을 제시하였을 뿐, 공기업의 총 매칭금액, 공기업별 출연계획, 사업수행방식별 세부과제 내용 및 과제별 사업비 등에 대한 계획을 수립하지 않았다.

[정부-공기업 에너지R&D 협력사업 예산안 편성현황]

(단위: 백만원)

구 분	'19년	'20년	'21년	합계
□ 정부-공기업 협력사업				
■ (유형1) 융합 플래그십	3,600	9,000	9,000	21,600
■ (유형2) 산업생태계 육성				
■ (유형3) 공공기술 사업화				

주: 융합플래그십 - 에너지 인프라와 연계한 융·복합 형태의 대형 프로젝트 추진

산업생태계육성 - 중소중견기업 주관 사업화 과제(우수성과물은 공기업과 수의계약 추진)

공공기술 사업화 - 공기업이 보유한 휴면기술을 민간(중소중견기업)이 이전받아 사업화 추진

자료: 산업통상자원부

최근 국가연구개발사업에 일몰제가 도입되면서 신규로 기획되거나 재기획되는 사업은 세부사업 단위에서 과제내용, 과제별 정부지원금 및 연차별 추진계획을 포함한 구체적인 계획을 수립하여 국가과학기술자문회의의 심의·의결절차를 거친 후 예산안에 반영되고 있다. 이러한 점을 감안하면 동 사업은 사업형태만 갖추고 있을 뿐 구체적인 실시계획이 미흡한 측면이 있다.

동 사업은 정부-공기업, 공기업-공기업 간 협력이 중요한 사업으로 정부의 관여가 커지면 국가의 R&D사업에 공기업이 재원만 출연하는 것으로 의미가 축소될 수 있고, 공기업 수요위주의 과제가 선정되면 공기업이 자체적으로 실시해도 되는 R&D에 국비를 보조하는 문제점이 발생할 수 있기 때문에 예산안 심사 단계에서 면밀한 검토가 필요하다. 산업통상자원부는 현재 사업 세부내용을 결정하기 위해 공기업들과 협의를 진행 중에 있다는 입장이다.

둘째, 정부-공기업 에너지R&D 협력사업은 다수의 공기업이 참여하는 융복합과제 위주로 사업을 기획하는 것이 필요하다.

산업통상자원부는 동 사업을 통해 세 유형으로 과제를 실시할 예정이다. ① ‘융합플러그십’ 유형은 에너지인프라와 연계한 융복합 형태의 대형 프로젝트를 추진하는 과제이고, ② ‘산업생태계육성’ 유형은 중소·중견기업 주관 사업화 과제로 우수성과물은 해당 과제를 제안한 공기업과 수의계약을 추진할 계획이며, ③ ‘공공기술 사업화’ 유형은 공기업이 보유한 휴면기술을 민간(중소·중견기업)이 이전받아 사업화를 추진하는 과제이다.

동 사업의 기획취지가 정부-공기업 간 협력 강화와 더불어 기존에 단일 공기업 위주로 진행되던 공기업R&D의 한계를 극복하기 위함임을 감안하면 세부과제 역시 기존의 R&D 방식으로는 추진하기 어려웠던 형태, 즉 여러 공기업이 공동으로 참여하는 과제위주로 기획되는 것이 바람직하다.⁴⁾

산업통상자원부는 현재 과제 유형별 수요조사를 마친 상태이며 2018년 11~12월 중 주제선정 및 과제 상세기획과정을 거쳐 세부 과제를 확정할 계획이라고 밝히고 있는데 정부-공기업, 공기업-공기업 간 활발한 협력이 이루어질 수 있는 대형 융복합 과제를 발굴하기 위한 노력을 기울일 필요가 있다.

4) 산업통상자원부는 대형 융복합과제(유형1)에 전체사업비의 80%를 지원할 예정이다.

가. 현 황

바이오가스를 이용한 수소융복합충전소 시범사업¹⁾은 바이오가스를 원재료로 사용하는 수소융복합충전소 구축을 위한 사업으로 신재생에너지핵심기술개발 사업의 내역사업이다. 2019년도 예산안에 신규로 40억원이 편성되었다.

[2019년도 바이오가스를 이용한 수소융복합 충전소 시범사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
신재생에너지핵심기술개발	203,777	207,941	207,941	217,932	9,991	4.8
바이오가스를이용한수소 융복합충전소시범사업	0	0	0	4,000	4,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 유기성 바이오매스의 혐기소화(혐기 상태에서 미생물을 이용하여 폐수를 처리하는 방법)를 통해 발생된 부생 바이오가스를 연료로 하는 충전소를 구축하는 사업으로 사업기간은 4년(2019~2022년), 총 국고지원금은 120억원이다.

나. 분석의견

첫째, 2019년 일몰예정 사업에 신규 내역사업을 편성한 것은 장기 R&D사업의 계속 추진 여부 및 타당성을 재검증하겠다는 일몰제 도입 취지에 부합하지 않는다.

과학기술정보통신부는 장기·계속사업의 관행적인 계속사업화를 방지하기 위하여 2016년부터 R&D사업에 대한 일몰제를 도입하였다. 신재생에너지핵심기술개발사업의 경우 ① 태양광, 풍력, 연료전지 내역사업은 2020년, ② 기타 에너지원(수력,

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 전력산업기반기금 5703-301

해양, 수소, 석탄이용, 바이오, 폐기물, 지열, 수열 등)은 2019년 일몰이 각각 확정되었다. 즉, 2019년부터는 태양광, 풍력, 연료전지 분야를 제외하면 신규 내역사업을 편성할 수 없는 것이 원칙이다.

동 내역사업은 바이오가스를 원재료로 생산된 수소를 활용하는 사업이므로 2019년 일몰대상인 바이오·수소 분야의 사업으로 볼 수 있다. 일몰심사는 장기계속 사업에 대해 타당성 등을 재검증하고 사업의 연장이나 재기획 필요성을 검증하는 절차이다. 세부사업이 일몰되는 시점에 신규 내역사업을 추진하는 것은 일몰제도의 취지에 부합하지 않는다. 또한, 산업통상자원부는 「과학기술기본법」²⁾에 따른 국가과학기술자문회의의 심의를 거치지 않고 전문위원회 보고(2018.8.30.)만을 거쳐 일몰대상 사업의 신규 내역사업을 편성하였다.³⁾ 산업통상자원부와 과학기술정보통신부는 R&D 예산배분·조정과정에서 일몰사업에 포함된 신규과제에 대해 보다 엄격히 심사할 필요가 있다.

둘째, 바이오가스를 이용한 수소융합충전소 시범사업은 구체적인 사업계획을 수립하지 않고 예산안에 편성되었다.

바이오가스를 이용한 수소융합충전소 시범사업의 수행기간은 4년(2019~22년)이며 총 국고지원금은 120억원이다. 그런데 산업통상자원부는 동 사업 예산안을 제출하면서 사업기간과 총 국고지원금, 개괄적인 사업계획만을 제시하였을 뿐, 민간 매칭금액, 과제별 사업비, 연차별 세부과제 실시방안 등에 대한 구체적인 계획을 제출하지 않았다.

2) 「과학기술기본법」

제12조의2(국가연구개발사업 예산의 배분·조정 등) ⑤ 과학기술정보통신부장관은 제1항·제2항 및 제4항에 따라 관계 중앙행정기관의 장이 각각 제출한 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견과 국가연구개발사업 관련 중기사업계획서 및 예산요구서에 대하여 제12조에 따른 국가연구개발사업의 조사·분석·평가와 연계하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항을 마련하고, 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 그 결과를 매년 6월 30일까지 기획재정부장관에게 알려야 한다.

⑦ 기획재정부장관은 정부 재정규모 조정 등 특별한 경우를 제외하고는 제5항에 따른 과학기술자문회의의 심의 결과를 반영하여 다음 연도 예산을 편성하여야 한다.

3) 산업통상자원부는 2018.8.13 혁신성장 관계 장관회의에서 3대 전략투자분야로 수소경제를 포함하면서 동 사업의 추진이 결정되었다고 하면서 2018.8.23.~30. 실시한 국가과학기술자문회의의 전문위원회 검토를 거쳤기 때문에 동 사업편성 절차에 문제가 없다고 설명하고 있다.

[바이오가스를 이용한 수소융합충전소 시범사업 사업계획]

(단위: 백만원)

연도	목표	주요 내용	2019	2020	2021	2022	계
2019 ~2021	핵심기술 개발	바이오가스 전처리 기술 / 고질화 장치 운영	4,000	3,000	3,000	-	12,000
		수소생산장치 개발					
		수소융합충전소 설계 및 구축					
2022	실증	실증 플랜트 운전	-	-	-	2,000	

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

최근 국가연구개발사업에 일몰제가 도입되면서 일몰 이후 신규로 기획되거나 재기획되는 사업은 세부과제의 내용, 과제별 정부지원금, 민간 매칭금액 및 연차별 추진계획을 포함한 구체적인 계획을 수립하여 국가과학기술자문회의의 심의를 거친 후 예산안에 반영되고 있다. 특히, 동 사업의 경우 핵심기술 중 하나인 ‘바이오가스 전처리 기술 및 고질화 장치 운영’은 환경부 소관 세부사업인 폐자원에너지화 기술 개발(R&D) 사업⁴⁾의 내역사업인 ‘유기성 폐자원 에너지화 기술개발’의 과제와 중복 될 우려가 있어 사전에 해당 사업을 통해 개발하려는 기술과 기존기술의 차별성을 확보할 필요가 있었을 것으로 보인다.

셋째, 과제 실증단계에서 환경부 등 관계기관과의 적극적인 업무협조가 필요하다.

바이오가스를 이용한 수소융합충전소 시범사업은 혐기성소화조(음식물쓰레기 등 고농도 유기물을 처리하는 시설)에서 발생하는 바이오가스를 수소로 변환시켜 충전소를 구축하려는 사업이다. 그런데 혐기성소화조는 환경부 소관기관인 수도권 매립지관리공사가 관리하고 있는 시설로서, 동 공사는 정부 R&D과제 수행을 통해 음식물폐수(음폐수)를 바이오가스(메탄)화하는 시설을 보유하고 있다.⁵⁾ 또한 바이오

4) 폐자원에너지화 기술개발(R&D) (환경개선특별회계 1434-301) : 2019년도 예산안 54억 3,300만원

① 가연성 폐자원 에너지화 : 생활쓰레기 등 가연성폐자원을 활용하여 환경오염 없이 에너지를 확보할 수 있는 비성형 고형연료 제조, 가스화 등 실증시스템 개발
② 유기성 폐자원 에너지화 : 음식물쓰레기, 슬러지 등 해양배출 금지된 유기성폐자원을 고체·액체·기체 연료화하여 육상처리가 가능하고 활용가치 높은 에너지 자원으로 전환할 수 있는 실증시스템 개발

가스를 고함량(95%)의 메탄으로 정제하는 시설도 가지고 있어 천연가스(CNG)버스 충전시설도 운영하고 있는 상황으로 메탄을 수소로 개질하는 개질기와 수소충전기만 보급하면 수소충전소로서의 기능 수행이 가능한 환경이다.

다만 동 시설의 메탄정제기술은 해외 도입기술로 국산화가 되어 있지 않아 운영 및 유지비용이 높은 편이다. 산업부는 3년간의 핵심기술 개발과정을 거쳐 2022년 수소충전소 실증플랜트를 운영할 계획을 수립하고 있는데, 환경부, 수도권매립지관리공사 등 관계기관의 바이오가스화시설과 긴밀히 연계함으로써 보다 효과적인 사업체계를 구축해야 할 것으로 보인다.

5) 음폐수 바이오가스화시설

- 국제협약(런던협약) 이행을 위한 음폐수 해양배출 전면 금지(2013년 1월1일)에 따라 국내 최대 규모(500톤/일)로 총 사업비 443억원을 들여 2013년 8월 준공
- 수도권 3개시·도 발생 음폐수 500톤/일 처리

가. 현 황

수소생산기지 구축 사업¹⁾은 수소버스 기반 대중교통망 조성을 위해 버스차고지 내에 도시가스(주성분: 메탄) 배관망을 이용한 수소생산·공급인프라를 구축하는 사업이다. 2019년도 예산안에는 150억원이 신규로 반영되었다.

[2019년도 수소생산기지 구축 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
수소생산기지 구축	0	0	0	15,000	15,000	순증

자료: 산업통상자원부

수소생산방식은 크게 ① 석유화학분야 공정용으로 생산되는 부생수소, ② 천연가스에 포함된 메탄(CH₄)을 고온의 수증기에 접촉시켜 수소를 얻는 천연가스 개질법(SMR: Steam methane reformation), ③ 물을 전기분해하여 수소와 산소를 생산하는 방법(Water Electrolysis)으로 나뉜다. 동 사업은 두 번째 방법을 사용하여 수소를 생산하게 된다. 산업통상자원부는 메탄 개질법의 효율은 65%~75% 정도이며, 이는 현재 상업적으로 이용가능한 생산방법 중 기술적으로 안정되고 가장 비용이 적게 드는 수소제조기술 중 하나라고 설명하고 있다.

나. 분석의견

첫째, 구체적인 사업계획이 수립되지 않은 상태로 예산안이 편성되었다.

동 사업은 정부가 2018.8.13. 혁신성장 관계장관회의에서 3대 전략투자분야로 수소경제를 포함하고 수소경제의 기반이 되는 권역별 수소생산기지 30기를 주요 가스공급거점 내에 구축한다는 내용을 채택하면서 신규로 편성되었다.

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5804-310

사업 초기 기획단계에는 관련 법령에 따른 규제를 완화하여 수소생산기지를 도시가스 공급관리소 내에 두는 방안을 상정하였으나 안전문제 및 공급비용²⁾ 등의 문제가 제기되어 위치를 버스차고지로 변경하였다. 이에 따라 전담기관도 한국가스공사에서 한국산업기술진흥원으로 변경되었다. 2018년 10월 현재까지도 사업의 세부적인 추진전략이 마련되지 않은 상황이다.

또한, 천연가스(CNG)충전소를 보유하고 있는 버스차고지는 대부분 공영차고지로 지자체(시설관리공단)가 보유·관리하고 있어 버스차고지 내부 또는 인근에 생산기지를 구축하기 위해서는 관할 지방자치단체의 협조가 필수적이다.³⁾ 산업통상자원부는 현재 서울, 경기, 중부(충청)권에 각 1기의 기지를 구축할 계획인데 해당 지방자치단체와의 협의나 다른 지방자치단체에 대한 수요조사를 거치지 않은 상황이다.

산업통상자원부는 연말까지 수소경제생태계 전반의 비전과 정책목표를 담은 「수소경제 활성화 로드맵」을 수립할 계획이라고 밝혔다. 수소경제가 정부의 핵심 투자분야로 지정된 만큼 산업통상자원부는 면밀한 사업계획을 마련하여 수소생산기반을 확충할 필요가 있다.

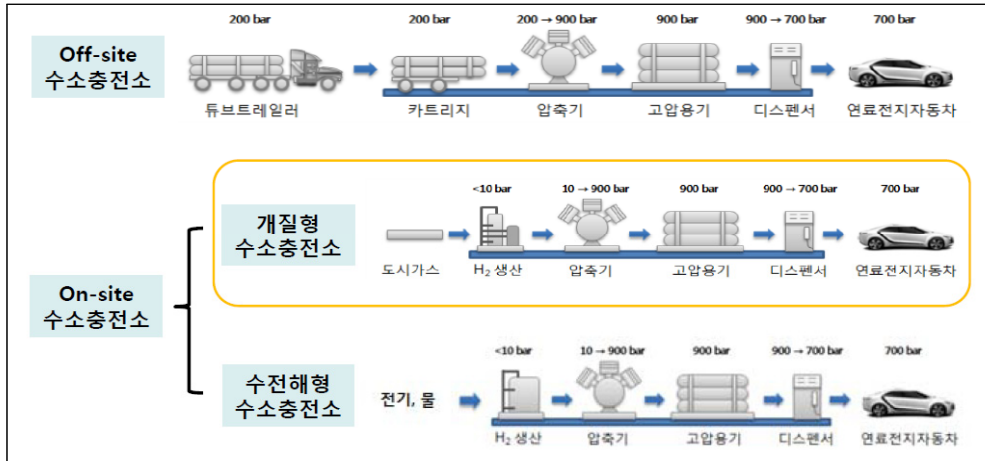
둘째, 수소생산기능에 집중함으로써 환경부의 수소충전소 보급사업과 차별화를 도모할 필요가 있다.

산업통상자원부는 동 사업으로 버스차고지에 설치된 CNG배관을 활용하여 수소를 생산하는 것에 더하여 수소충전설비를 갖추으로써 충전사업까지 함께 연계할 계획인데, 이 경우 권역별로 수소생산기지를 구축한다는 당초 사업목적이 다소 희석될 우려가 있다. 환경부가 실시하고 있는 수소충전소 보급사업(2019년도 예산안 300억원)과 수소조달방법만 상이한 충전소 보급의 하나로 해석될 수 있기 때문이다. 따라서, 권역별로 수소생산기지를 구축한다는 당초 사업기획 취지를 살리기 위해서는 수소생산설비를 기본으로 하여 생산기지의 성격, 위치, 구축설비, 사업형태, 사업자 선정방식 등에 대한 면밀한 계획수립을 통해 환경부의 수소충전소 보급사업과 차별성을 확보할 필요가 있다.

2) 산업통상자원부는 현행 법령상 공급관리소 내 가스공급시설 외에 다른 설비는 설치가 불가능(해외 사례도 없음)하며 공급관리소(전국 386개)에서 생산된 수소를 충전소까지 운송하기도 곤란하다고 설명하였다.

3) 공영차고지 내 CNG충전소의 경우에는 지자체가 사업자를 공모하는 형태로 설치·운영되고 있다.

[Off-Site 수소충전소(환경부)와 On-Site 수소충전소(산업부) 비교]



자료: 산업통상자원부

한편, 환경부는 수소충전소 보급사업에 더하여 수소버스 시범보급 계획을 신규로 수립하였다.⁴⁾ 2019년도에는 총 60억원을 투입하여 대당 2억원씩 30대에 대한 구매보조금을 지급할 계획이다. 산업통상자원부는 환경부와의 긴밀한 사업 연계로 생산기지가 적기에 활용될 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

4) 수소연료전지차 보급사업(에너지 및 자원사업 특별회계, 1633-306)

가. 현 황

노후변압기교체지원 사업¹⁾은 설치 후 15년이 경과하고 용량이 적어(세대당 3kW 이하) 정전발생 우려가 높은 아파트의 변압기 교체비용을 지원하는 사업으로 2019년도 기금운용계획안에 신규로 56억원이 편성되었다.

[2019년도 노후변압기교체지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
노후변압기교체지원	0	0	0	5,600	5,600	순증

자료: 산업통상자원부

아파트는 자체적으로 소유관리하는 수전시설을 통해 고압(22.9kV)전기를 공급 받고 있다.²⁾ 그런데, 지난 여름 폭염으로 인한 전기사용 증가로 아파트 정전건수가 전년 동월 대비 2배 이상 늘어났다. 2018년 7~8월에 발생한 163건의 정전에 대해 분석한 결과 62.5% 수준인 102건의 정전이 변압기에 기인한 것으로 나타났다. 이에 대한 대책으로 정부는 노후변압기 교체지원 사업을 신규로 편성하여 노후아파트에 대한 지원을 실시할 예정이다.

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 전력산업기반기금 5145-303

2) 아파트는 고압의 전기를 공급받고 있기 때문에 원가가 비싼 저압(220V)의 전기를 공급받는 일반 주택에 비해 저렴한 전기요금을 적용받고 있다.

「전기공급약관」 별표1. 월간 전기요금표. 1. 주택용 전력

구 분		저압(110V 이상 380V 이하)	고압(3,300V 이상)
기본요금 (원/호)	200kWh 이하	910	730
	201~400kWh	1,600	1,260
	400kWh 초과	7,300	6,060
전력량요금 (원/kWh)	처음 200kWh 까지	93.3	78.3
	다음 200kWh 까지	187.9	147.3
	400kWh 초과	280.6	215.6

2018년까지는 한국전력이 자체예산³⁾으로 새 변압기 자재단가의 50%(16,000원/kW)를 지원하고 있었는데 동 사업을 통해 전력기금 지원금이 포함됨에 따라 아파트가 부담하는 단가는 20% 수준으로 낮아지게 된다. 산업통상자원부는 2025년까지 매년 약 910여개 단지를 대상으로 지원사업을 실시할 계획이다.

[노후변압기 교체지원 사업 내용]

(단위: 원/kW)

기 존		▶	2019년 이후		
한국전력	아파트		한국전력	전력기금	아파트
16,000	16,000		17,600	8,000	6,400

주: 자재비는 32,000원/kW으로 가정하여 정액지원, 공사비(약 21,000원/kW)는 아파트 부담
 자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

노후변압기 교체는 원칙적으로 「공동주택 관리법」에 따른 아파트 관리주체의 의무사항으로 향후 지원대상 선정 시 합리적인 지원기준 마련이 필요하다.

아파트 정전사고는 변압기 뿐만 아니라 차단기, 개폐기 등 여러 전기설비의 부품고장이 원인이 되어 발생하므로 정기점검 및 유지보수가 중요하다. 이에 「공동주택 관리법」 및 같은 법 시행규칙은 아파트 주요시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선충당금을 필수적으로 적립하도록 하고 변압기는 25년, 수전설비 및 배전설비는 20년마다 전면 교체하도록 규정하고 있다.⁴⁾ 또한, 장기수선충당금을 적립하지 않거

3) 한전은 2016년 10억 3,800만원, 2017년 9억 5,700만원의 지원금을 집행하였으며, 2018년에는 기존 예산(10억원)에 더하여 하절기 폭염에 대응하는 12억원을 추가로 편성·집행하였다.

4) 「공동주택관리법」

제29조(장기수선계획) ② 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고, 필요한 경우 이를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 한다. 이 경우 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획에 대한 검토사항을 기록하고 보관하여야 한다.

제30조(장기수선충당금의 적립) ① 관리주체는 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선충당금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 한다.

「공동주택관리법 시행규칙」 별표1. 장기수선계획의 수립기준

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

구분	공사종별	수선방법	수선주기(년)	수선율(%)	비고
나. 변전설비	1) 변압기	전면교체	25	100	변압기 교체 시 고효율에너지 기자재 적용
	2) 수전반	전면교체	20	100	
	3) 배전반	전면교체	20	100	

나 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체·보수하지 않은 자에 대하여 과태료를 부과하도록 하고 있다.⁵⁾ 따라서 과태료 부과대상 아파트를 동 사업의 지원대상에 포함하는 것에 대해서는 신중을 기할 필요가 있다.

한편, 현재 한국전력은 1순위 영구임대 아파트, 2순위 전용면적 60㎡ 이하 아파트, 3순위 기타 아파트를 대상으로 예산 범위 내에서 사업을 실시하고 있는데, 정부지원이 시작되는 2019년부터는 변압기 설치시점 뿐만 아니라 아파트 소재지, 소유주체, 공시지가, 전용면적 등 보다 구체적이고 세분화된 지원기준을 마련하고, 면밀한 수요조사와 심사를 거쳐 지원대상을 선정할 필요가 있다.

5) 「공동주택관리법」

제102조(과태료) ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.

4. 제29조제2항을 위반하여 수립되거나 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하지 아니한 자

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.

11. 제30조에 따른 장기수선충당금을 적립하지 아니한 자

가. 현 황

신재생전원 확대와 전력계통 안정화를 위한 RMS¹⁾ 기술개발 사업은 신재생전원의 급격한 변동성에 대응할 수 있는 통합제어관리시스템²⁾을 구축하기 위한 사업으로 2019년 계획안에 신규로 26억 9,400만원이 반영되었다.

[2019년도 신재생전원 확대와 전력계통 안정화를 위한 RMS 기술개발 사업 계획안 현황]
 (단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
신재생전원 확대와 전력계통 안정화를 위한 RMS 기술개발	0	0	0	2,694	2,694	순증 ³⁾

자료: 산업통상자원부

태양광, 풍력 등 신재생 전원은 일반 전원과 달리 날씨환경에 따라 출력 변동성이 매우 커서 계통 불안정화의 주요 원인으로 작용한다. 현재까지는 신재생 비중이 높은 제주³⁾를 제외한 육지에서는 전체 발전량에서 신재생발전량이 차지하는 비중⁴⁾이 높지 않아 별도의 제한 없이 신재생 전원을 모두 계통에 수용하고 있다. 그러나 “재생에너지 3020 이행계획”은 2030년까지 재생에너지 발전비중을 20% 수준까지 확대할 계획이므로 신재생전원의 출력예측, 평가해석 및 제어를 위한 통합제어관리시스템(RMS) 기술개발이 필요하다는 것이 산업통상자원부의 설명이다. 동사업의 사업기간은 5년이며 총 국고지원금은 200억원이다.

황준연 예산분석관(scolll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 전력산업기반기금 5704-306

2) Renewable Integrated Control Management System

3) 2017년 1월 기준 풍력발전이 중앙발전기의 46%에 도달하였음

4) 2016년 기준 전체 발전량(561,826GWh)에서 신재생발전량(40,655GWh)이 차지하는 비중은 7.24%임

나. 분석의견

재생에너지 통합제어관리시스템(RMS) 개발은 태양광·풍력발전 확대에 따른 계통 안정성 확보 및 이를 뒷받침 할 전력시장 제도개선과 병행 추진해야 하는 과제이다.

재생에너지 통합제어관리시스템(RMS)은 기상, 환경 등에 대한 정보를 바탕으로 각 재생에너지별 발전량을 예측하여 최적의 운전시나리오를 도출하는 시스템으로 신재생에너지 발전량 증가에 대응하여 전기품질을 유지하기 위해서는 필수적인 구성요소이다. 특히, 개별 국가 간 계통이 연계되어 남는 전기를 유연하게 다른 국가로 흘려보냄으로써 계통안정성을 유지할 수 있는 EU 등과 달리, 우리나라의 경우 전력계통이 단일망으로 구성되며 재생에너지 분포가 특정지역에 집중되어 있어 어느 한 지역의 작은 변화가 계통 전체에 영향을 미칠 수 있는 가능성이 크기 때문에 이를 통합적으로 관리할 필요성은 인정된다고 하겠다. 산업통상자원부는 국내 계통운영시스템의 기술수준이 해외 선진기술에 미치지 못하고 있어 해외 수입에 따른 운영비·유지관리비 부담을 줄이기 위해서는 정부지원을 통한 국산 시스템 구축이 필요하다고 설명한다.⁵⁾

다만, 신재생에너지 발전원에 대한 제어 필요성은 신재생에너지의 변동성에 기인하므로 신재생에너지를 변동성이 큰 자원(태양력, 풍력 등)과 안정적인 출력이 가능한 자원(폐기물, 바이오, 수력 등)으로 구분해서 보아야 한다. 우리나라는 국제에너지기구(IEA)가 재생에너지로 인정하지 않는 바이오, (산업)폐기물, IGCC⁶⁾ 발전 등을 신재생에너지 통계에 포함하고 있어서 재생에너지 비중이 과대평가되는 경향을 보인다. 2017년 기준 전체 신재생발전량에서 폐기물이 차지하는 비중은 51.2%, 바이오가 차지하는 비중은 16.0%다. 변동성이 큰 태양광, 풍력 발전량은 현재 전체 발전량의 1.6% 수준에 그치고 있다.

5) 「전기사업법」에 따른 계통운영자인 한국전력거래소가 직접 사업을 수행하는 방안에 대해 산업통상자원부는 계통운영기관은 보다 안정적인 시스템을 선호할 유인이 있기 때문에 한국전력거래소에 동 사업을 이관할 경우 기검증된 해외기술 위주로 시스템이 구축될 가능성이 높다고 설명하였다.

6) IGCC : 석탄가스화복합발전(Integrated Gasification Combined Cycle)
- 석탄을 고온·고압 아래에서 가스화시켜 전기를 생산하는 시설을 의미한다. 현재 한국서부발전이 국가 R&D 지원을 받아 태안에 300MW 규모의 IGCC 발전소를 운영하고 있다.

[2017년 신재생에너지 발전량]

(단위: GWh, %)

구 분		2017년		
		발전량	총발전량 대비 비중	신재생발전량 대비 비중
총 발전량		577,331	100.0	-
신재생에너지 발전량		46,619	8.1	100.0
재생 에너지	태 양 광	7,056	1.2	15.1
	풍 력	2,169	0.4	4.7
	수 력	2,820	0.5	6.0
	해 양	489	0.1	1.0
	바 이 오	7,467	1.3	16.0
	폐 기 물	23,863	4.1	51.2
신에너지	연 료 전 지	1,469	0.3	3.2
	I G C C	1,286	0.2	2.8

주: 2017년 잠정치임

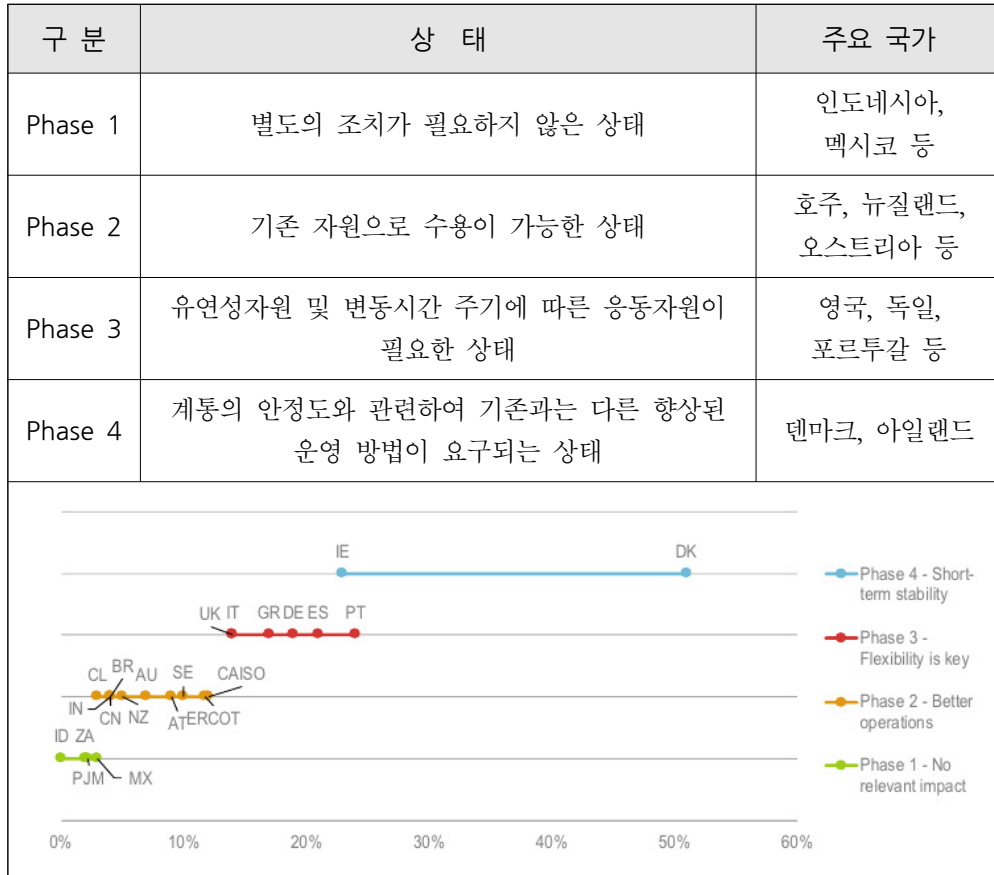
자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 작성

국제에너지기구는 2017년 재생에너지 변동성에 대한 보고서를 발표한 바 있다. 이 보고서는 계통상태를 변동성재생에너지(VRE: Variable Renewable Energy) 발전량 비율에 따라 4단계로 구분하였고, 각 단계별로 필요한 기술적·경제적 대책을 제시하였다. 우리나라의 변동성재생에너지 보급 수준(2017년 1.6%)의 경우 아직까지 통합관제시스템과 같이 고도화된 대응체계가 필요한 단계는 아니다.⁷⁾ 정부는 동 기술개발 성과가 적기에 활용될 수 있도록 태양광 및 풍력발전 확대 노력을 기울일 필요가 있으며, 재생에너지 확대에 대한 기술적 현안 뿐만 아니라 제도적 현안을 해결하기 위한 노력도 병행할 필요가 있다.⁸⁾

7) 변동성재생에너지 비율은 제8차 전력수급기본계획에 따른 2022년 신재생에너지 발전량이 계획대로 달성(태양광 18,277GWh, 풍력 9,615GWh)되어야 5% 수준에 도달한다.

8) 우리나라의 전력시장은 여러 유형의 거래시장(장기시장, 하루전시장, 당일시장, 실시간시장)이 복합적으로 운영되는 미국, EU와 달리 하루전시장만을 운영하고 있어 재생에너지 통합관제시스템이 구축이 된다고 하더라도 실시간 관제가 이루어지기는 어려운 여건이다. 또한, 현재 재생에너지 자원은 전력시장에 참여하여 입찰·낙찰 등의 결과를 받아야 하는 계약적 책무가 주어지지 않는데 향후 재생에너지 비중 확대 시 이들 자원을 어떻게 경쟁시장에 포섭해야 하는지에 대한 검토가 필요하다.

[IEA의 4단계 구분 및 이에 따른 국가별 계통상태]



주: AT: 오스트리아, AU: 오스트레일리아, BR: 브라질, CL: 칠레, DE: 독일, DK: 덴마크, ES: 스페인, GR: 그리스, ID: 인도네시아, IE: 아일랜드, IT: 이탈리아, MX: 멕시코, NZ: 뉴질랜드, PT: 포르투갈, SE: 스웨덴, UK: 영국, ZA: 남아프리카, PJM, CAISO, ERCOT: 미국
 자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

가. 현 황

수소융복합단지실증 사업¹⁾은 수소에너지 융복합실증단지를 구축하여 새로운 에너지공급체계를 구현하기 위한 사업이다. 2019년에는 예비타당성조사가 필요한 대형 R&D 실증사업을 사전에 기획하기 위한 사업비로 20억원이 편성되었다.

[2019년도 수소융복합단지실증 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
수소융복합단지실증	0	0	0	2,000	2,000	순증

자료: 산업통상자원부

재생에너지 3020 이행계획(2030년 재생에너지 발전비중 20% 이상)에 따라 재생에너지 비율이 높아질 경우 계통안정을 위해 재생에너지 출력조정이 필요한 상황이 발생할 것으로 예측된다. 정부는 계통에 포함되지 않는 전기를 활용하여 수소를 생산하고 이를 활용하는 생태계(수소차 충전 등)를 구축함으로써 재생에너지의 지역적 편재와 변동성 등에 대응한 전력안정성을 확보하고자 동 사업을 기획하였다.

나. 분석의견

사업소요기간을 고려하지 않고 총사업비 전액을 2019년도 예산안에 편성하였다.

수소융복합단지실증 사업은 2018년 8월 정부의 ‘혁신성장 전략투자 방향’에서 수소경제가 혁신성장 선도사업으로 선정되면서 국가과학기술자문회의 심의를 거치지 않고 전문위원회 보고(2018.8.30.)만을 거쳐 2019년 예산안에 편성되었다.²⁾³⁾

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 전력산업기반기금 5806-313

2) 산업통상자원부는 2018.8.23.~30. 실시한 국가과학기술자문회의 전문위원회 검토를 거쳤기 때문에 동 사업편성 절차에 문제가 없다고 설명하고 있다.

「2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성지침」에 따르면 R&D 예산안 편성 시 당해 회계연도에 실제 소요되는 연구기간 및 협약시기 등을 고려하여 예산을 편성함으로써 회계연도 불일치가 발생하지 않도록 노력할 것을 규정하고 있다. 구체적으로 다년도 신규과제는 협약 준비기간을 감안하여 9개월분을 반영할 것을 명시하고 있다.

그런데 동 사업의 경우 18개월이 소요되는 사업임에도 사업비 전체를 2019년 계획안에 편성하였다. 따라서, 2차년도 사업비 8개월 분은 2020년 계획안에 편성할 필요가 있다.

[수소융복합단지실증 사업 추진일정(안)]

(단위: 백만원)

구 분	사업기간	총 사업비
사전타당성 조사 및 기획	2019.3 ~ 2020.8 (18개월)	2,000
예비타당성조사	2020.9 ~ 2021.6 (추정)	-
본사업 추진	2022.1 ~ 2031.12 (최대 10년)	미정

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

3) 「과학기술기본법」

제12조의2(국가연구개발사업 예산의 배분·조정 등) ⑤ 과학기술정보통신부장관은 제1항·제2항 및 제4항에 따라 관계 중앙행정기관의 장이 각각 제출한 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견과 국가연구개발사업 관련 중기사업계획서 및 예산요구서에 대하여 제12조에 따른 국가연구개발사업의 조사·분석·평가와 연계하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항을 마련하고, 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 그 결과를 매년 6월 30일까지 기획재정부장관에게 알려야 한다.

⑦ 기획재정부장관은 정부 재정규모 조정 등 특별한 경우를 제외하고는 제5항에 따른 과학기술자문회의의 심의 결과를 반영하여 다음 연도 예산을 편성하여야 한다.

가. 현 황

재생에너지 장주기저장 및 전환을 위한 Power to Gas 기술개발 사업(이하 “P2G 사업”)¹⁾은 잉여 재생에너지 활용을 위해 전기에너지를 가스에너지(수소, 메탄)로 전환하고 이를 활용한 분산형 에너지공급시스템을 구축하기 위한 사업으로 2019년도 예산안에 신규로 54억 1,000만원이 편성되었다.

[2019년도 재생에너지 장주기저장 및 전환을 위한 Power to Gas 기술개발 사업 예산안 현황]
(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
P2G 기술개발	0	0	0	5,410	5,410	순증

자료: 산업통상자원부

변동성이 높은 재생에너지 비율이 높아져 전력품질의 하락이 예측되는 경우 계통운영자는 계통안정을 위해 재생에너지 출력을 조정해야 한다. 동 사업은 이러한 상황에서 발생하는 유휴전력을 수소로 저장하거나, 수소를 공장부지 등에서 포집한 이산화탄소와 결합하여 메탄으로 전환·활용함으로써 소용량, 단기저장방식인 배터리 에너지저장장치(ESS)의 한계를 극복하려는 목적으로 기획되었다.

나. 분석의견

4~5년차에 실시될 예정인 실증플랜트 구축 사업과 수소융복합단지 실증사업이 중복되지 않도록 과제를 기획할 필요가 있다.

P2G 사업은 2019년부터 2023년까지 5년 간 실시될 예정으로 총사업비는 485억원(국비 285억원, 민간 200억원)이다. 2019년부터 2021년까지 수소생산, 수소저장,

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 에너지 및 자원사업 특별회계 5701-307

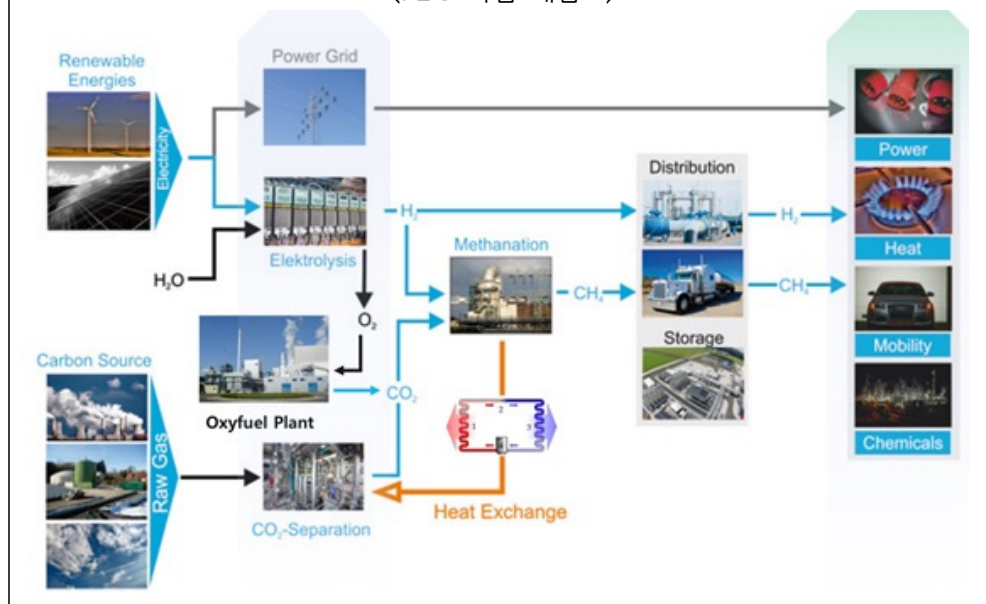
메탄화 등 핵심기술을 개발하고 2022~2023년에는 MW급 실증플랜트를 구축할 계획으로, P2G 선진국인 독일, 덴마크의 사례를 참고하여 풍력발전 등과 연계한 실증 설비를 구축할 계획이다.

[P2G 사업 연도별 예산편성 현황(안)]

(단위: 백만원)

구 분	'19	'20	'21	'22	'23
□ 재생에너지 장주기 저장 및 전환을 위한 Power to Gas 기술개발	9,210 (5,410)	11,250 (6,635)	13,210 (7,725)	10,230 (6,030)	4,600 (2,700)
○ 가스 및 연료화 전환 핵심기술개발 (5개 과제)	9,000 (5,227)	11,000 (6,385)	13,000 (7,515)	-	-
○ 그리드 연계 실증기술개발	-	-	-	10,000 (5,800)	4,500 (2,600)
· 에너지 믹스 그리드 연계 실증 공정 구축 및 운전	-	-	-	10,000 (5,800)	4,500 (2,600)
○ 기획평가관리비	183 (183)	250 (250)	210 (210)	230 (230)	100 (100)

<P2G 사업 개념도>



주: 괄호안은 국비 규모

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재구성

한편, 산업통상자원부는 이와 별개로 수소융합실증단지 구축 사업을 2019년에 신규로 편성하였다. 이 사업을 통해 수소를 기반으로 한 대형 실증단지를 구축·운영하기 위한 사업을 기획할 예정(실증단지 운영기간 10년, 2022~2031년)이다.

[수소융합단지실증 사업 추진일정(안)]

(단위: 백만원)

구 분	사업기간	총 사업비
사전타당성 조사 및 기획	2019.3 ~ 2020.8 (18개월)	2,000
예비타당성 조사	2020.9 ~ 2021.6 (추정)	-
본사업 추진	2022.1 ~ 2031.12 (최대 10년)	미정

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 제작됨

수소융합단지는 출력이 불안정한 재생에너지 자원을 활용한 다양한 사업(수소생산, 저장, 수송, 활용 등)을 개발함으로써 에너지 전환을 모색한다는 점에서 재생에너지를 활용한 수소생산기술을 개발하는 P2G 사업의 사업목표를 포괄하고 있다. 두 사업 모두 사업모델로 삼고 있는 사례(독일 P2G 사업 등)가 비슷하여 수소 생산에 있어서는 유사한 기반시설(태양광·풍력발전설비, 수전해설비, 수소저장설비, 충전설비 등)이 요구된다. 두 실증단지 모두 2022년을 기점으로 하고 있는데 수소융합단지 사업기획 시 P2G 사업이 개발한 핵심기술을 충분히 사용할 수 있도록 설계할 필요가 있으며, P2G 사업에서 실증할 예정인 과제에 대해서는 수소융합단지 실증 사업기획 및 예비타당성조사 실시단계에서 배제여부를 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

에너지효율(Energy Efficiency)시장 시범사업¹⁾은 고효율 전기기기 설치비용의 일부를 보조하는 사업으로 전력효율향상 사업의 내역사업이다. 2019년도 계획안에 56억원이 편성되었다.

[2019년도 에너지효율시장 시범사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
전력효율향상	47,541	46,035	46,035	43,723	△2,312	△5.0
에너지 효율시장 시범사업	5,936	5,936	5,936	5,638	△298	△5.3

자료: 산업통상자원부

동 사업은 통상적인 보조금 정책과 달리 경쟁적 시범사업 형태로 운영된다. LED 등 고효율 기기에 대하여 낮은 가격으로 지원을 신청하는 사업자를 우선적으로 지원하는 경매방식으로 진행되며, 보조금 집행은 설비 설치완료시 지급하는 기본금과 실제 효율에 대한 성과를 검증한 후 지급하는 성과금으로 구성된다.

나. 분석의견

에너지효율(Energy Efficiency)시장 시범사업은 2018년부터 시범적으로 시행되고 있는 “에너지공급자 효율향상 의무화제도(EERS: Energy Efficiency Resource Standard)”의 성과를 견인하기 위한 선도적인 사업을 개발하는 형식으로 전환될 필요가 있다.

에너지공급자 효율향상 의무화제도는 에너지공급자(한국전력 등 시장형 공기업)에게 에너지판매량(GWh)과 비례해 에너지절감목표를 부여하고 다양한 효율향상

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 전력산업기반기금 5432-303

투자를 통해 목표를 달성하도록 의무화하는 제도이다. 2018년 5월 한국전력부터 시범사업을 시작²⁾하여 향후 지역난방공사, 가스공사 등으로 확대될 예정이다.

한전의 1차년도 절감목표량은 전전년도 전력판매량의 0.15%인 746GWh(내년도 목표는 0.2%로 상승)로서 에너지효율시장 시범사업의 성과(연간 95~100GWh)에 비해 훨씬 큰 규모의 투자를 실시하게 된다. 즉, 현 시점에서는 에너지효율자원에 대해 ① 정부의 보조금, ② 한전의 보조금 또는 투자금이라는 두 가지의 정책수단이 병행되고 있다.

‘제8차 전력수급기본계획’이 에너지 수요관리의 핵심수단으로 EERS를 제시하고 있는 만큼 산업통상자원부는 EERS제도의 확산을 도모해야 한다. 그런데, EERS 제도 하에서는 에너지공급자가 LED 등 기존에 효과성이 검증된 자원 위주로 투자를 실시할 유인이 있다.³⁾ 따라서 정부는 에너지효율시장 시범사업을 통해 기존 효율기기보다 사업 효과성이 추가적으로 검증될 필요가 있는 신규 효율기기를 발굴하는데 집중하고 그 결과를 에너지공급자와 공유하는 등 동 사업이 EERS 제도를 보완하고 그 성과를 제고하는 역할을 할 수 있도록 사업을 설계하는 것이 필요하다.

[연도별 EE시장 시범사업 지원 현황]

(단위: 억원, 개소, MWh)

2015년			2016년			2017년		
예산	지원 사업장	에너지 절감량	예산	지원 사업장	에너지 절감량	예산	지원 사업장	에너지 절감량
65.8	576	100,559	59.2	406	95,792	59.4	394	98,231

주: 지원품목은 15, 16년에는 LED, 인버터였으나 17년 LED, 인버터, 냉동기, EHP로 확대됨

자료: 산업통상자원부

2) 한국전력은 고효율기기 보급지원사업을 직접 수행하거나, 에너지절약전문기업(ESCO)의 투자대행을 통해 이를 달성하여야 한다.

3) 에너지효율기기 단위가격 당 에너지절감량 현황 (단위: KWh/백만원)

구 분	LED	인버터	냉동기	EHP
절감량	2,944	4,056	591	288

주: 인버터의 경우 설치 환경에 따라 절감효과가 유동적일 수 있음

자료: 산업통상자원부

한편, 미국 최대 전력시장인 PJM⁴⁾은 효율자원에 대해서는 EERS제도에 따라 전력회사가 에너지효율투자에 보조금(리베이트)을 집행하는 것에 더하여 에너지 효율자원을 용량시장⁵⁾에 편입함으로써 발전자원과 수요자원이 같은 시장에서 경쟁하도록 조치(2011년~) 중이다.⁶⁾ 또한, 프랑스·이탈리아·영국·덴마크 등 유럽 일부국가에서는 에너지공급자의 목표달성과 민간부문의 고효율설비 보급 및 효율서비스사업 활성화를 연계하기 위하여 에너지절감량 거래시장을 개설하고 있다. 우리나라 역시 에너지전환정책 기조에 따라 에너지절감이 보다 중요한 과제로 대두되고 있다. 산업통상자원부는 에너지효율자원의 활용도를 높일 수 있는 방안을 다각적으로 검토할 필요가 있다.

4) 뉴욕, 워싱턴, 필라델피아 등 미국 북동부의 전력시장을 담당

5) 전력거래시장은 변동비를 반영하는 전력량시장과 고정비를 반영하는 용량시장으로 나뉜다. 우리나라의 경우 변동비는 시간대별 입찰량을 바탕으로 가장 전력생산비용이 높은 발전기의 변동값인 계통한계가격(SMP: System Marginal Cost)을 기준으로 책정되고, 고정비는 실제 발전여부와 상관없이 보고된 용량에 따라 용량요금(CP: Capacity Payment)이 지급된다.

6) 미국(PJM)에서 에너지효율(EE)자원의 수익 구성

구분	보조금	용량시장	전기료 절감
의미	최소한의 경제성 확보	가장 중요한 수익	부가 수익

가. 현 황

에너지신산업 글로벌 인재양성 사업¹⁾은 석사, 박사급 인력을 해외 대학이나 연구원에 파견하기 위한 사업이다. 2019년 예산안에는 신규로 20억원을 편성하였으며 매년 신규인력 40명(1년 과정)에 대한 지원을 실시할 계획이다.

[2019년도 에너지신산업 글로벌 인력양성 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
에너지신산업 글로벌 인재양성	0	0	0	2,000	2,000	순증

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 에너지신산업 글로벌 인재양성 사업은 해외 연구기관과의 실질적인 공동 연구를 통해 석·박사 인력의 역량을 높이는 방향으로 사업을 추진할 필요가 있다.

둘째, 동 사업은 2018년 8월 정부의 ‘혁신성장 전략투자 방향’ 3대 전략투자 분야(① 데이터·블록체인·공유경제, ② 인공지능(AI), ③ 수소경제)를 뒷받침하는 공통분야로 ④ 혁신인재양성이 선정되면서 기획되었다. 정부는 2023년까지 5년 간 혁신성장 분야에서 매년 2천명씩 총 1만명의 인력을 양성할 계획이며, 이 중 2,500명(연간 500명)에 대해서는 해외 연구소·기업·대학 등과의 공동프로젝트, 인턴쉽 실무과정을 지원할 계획이다. 동 사업에서는 이 중 40명의 석·박사 인력에 대한 해외연구 및 연수비 등을 지원한다.

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 에너지 및 자원사업 특별회계 5802-304

동 사업은 국내 석·박사 재학생이 해외연구기관과 공동R&D를 실시하는 것이 중요하다. 그렇지 않을 경우 사업효과가 해외연구기관 연수를 지원하는 것에 그칠 우려가 있으므로, 해외연구기관과의 실질적인 국제공동연구에 참여하는 석박사 학생들을 중심으로 지원될 수 있도록 사업을 관리할 필요가 있다.

둘째, 에너지분야의 인력양성사업 구조를 개편하여 예비타당성조사를 수행하고 있는 시점에서 신규 인력양성사업을 반영하였다.

산업통상자원부는 기존에 에너지및자원사업특별회계와 전력산업기반기금에서 각각 실시하고 있던 인력양성 사업이 2018~2019년에 일몰됨에 따라 사업을 에너지및자원사업특별회계로 통합하여 에너지산업 특수성을 반영한 기술인력을 양성하기 위한 목적으로 “미래 에너지산업 창의융합 인재육성 사업”을 기획하였고 현재 예비타당성조사 중에 있다.

미래 에너지산업 창의융합 인재육성 사업은 2020년부터 2024년까지 5년간²⁾ 총사업비 4,424억원(국고 3,201억원)을 투자하여 6개 분야의 내역사업(인력양성사업 5개, 기반구축사업 1개)을 실시할 계획이다.

[에너지분야 인력양성사업 개편안]

기존(2010~2019년)		변경안(2020년 이후)	
사업명	내역 사업	사업명	내역사업
에너지 인력양성 (에특회계)	·미래기초인력역량개발 ·연구개발고급인력지원 ·산업전문인력역량강화 ·국제인력교류활성화	▶ 미래 에너지산업 창의융합 인재육성 (에특회계)	·미래선도 핵심연구 인력양성 ·기업수요형 엔지니어링 연구인력 양성
에너지 인력양성 (전력기금)	·미래기초인력역량개발 ·연구개발고급인력지원 ·산업전문인력역량강화 ·국제인력교류활성화		·에너지신산업 융합인력양성 ·에너지문제해결 융합인력양성 ·에너지박사 Post-Doc 지원 ·에너지 인력양성 기반강화

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

2) 계속과제 지원을 포함한 전체 예산지원기간은 11년(2020년~2030년)임

한편, 에너지신산업 글로벌 핵심인재 양성사업은 ‘혁신성장 전략투자 방안’ (2018.8)에 따라 사업이 결정되어 국가과학기술자문회의 심의를 거치지 않고 전문위원회 보고(2018.8.)만을 거쳐 2019년 예산안에 편성되었다. 10년 이상의 장기적인 관점에서 인력양성 사업의 틀을 재정비하고 이에 대한 예비타당성조사가 진행 중인 상황에서 「과학기술기본법」이 정하는 절차³⁾를 준수하지 않고 신규 인력양성 사업을 반영한 것은 바람직하지 않은 측면이 있다.

3) 「과학기술기본법」

제12조의2(국가연구개발사업 예산의 배분·조정 등) ② 관계 중앙행정기관의 장은 「국가재정법」 제28조에 따라 기획재정부장관에게 제출하는 해당 회계연도부터 5회계연도 이상의 기간 동안 예정된 신규사업 및 기획재정부장관이 정하는 주요 계속사업 중 국가연구개발사업 관련 중기사업계획서를 매년 1월 31일까지 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따른 중기사업계획서를 검토하고, 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 정부연구개발투자의 방향과 기준을 매년 3월 15일까지 기획재정부장관 및 관계 중앙행정기관의 장에게 알려야 한다.

④ 관계 중앙행정기관의 장은 「국가재정법」 제31조제1항에 따라 기획재정부장관에게 제출하는 해당 기관의 예산요구서 중 국가연구개발사업 관련 예산요구서를 매년 5월 31일까지 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.

⑤ 과학기술정보통신부장관은 제1항·제2항 및 제4항에 따라 관계 중앙행정기관의 장이 각각 제출한 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견과 국가연구개발사업 관련 중기사업계획서 및 예산요구서에 대하여 제12조에 따른 국가연구개발사업의 조사·분석·평가와 연계하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항을 마련하고, 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 그 결과를 매년 6월 30일까지 기획재정부장관에게 알려야 한다.

⑦ 기획재정부장관은 정부 재정규모 조정 등 특별한 경우를 제외하고는 제5항에 따른 과학기술자문회의의 심의 결과를 반영하여 다음 연도 예산을 편성하여야 한다.

가. 현 황

한국에너지공단은 산업통상자원부 소관 준정부기관으로 에너지이용 효율향상 사업, 기후변화협약대응사업, 신재생에너지 보급 및 육성 사업 등을 주요 사업으로 수행하고 있다.

융합시스템보급 사업¹⁾은 전력 사용량이 많은 산업체 등의 에너지 사용구조 개편 요구가 증가함에 따라, 에너지의 효율적 사용을 위한 ESS(Energy Storage System) 및 EMS(Energy Management System) 설치를 지원하기 위한 사업으로 에너지신산업기반구축 사업의 내역사업이다.

2019년 예산안에서는 융합시스템보급 사업에 2018년과 동일한 72억 1,500만원이 편성되었다.

[2019년도 융합시스템보급 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
에너지신산업기반구축	8,331	7,215	7,215	7,215	0	0
융합시스템보급	6,831	7,215	7,215	7,215	0	0

자료: 산업통상자원부

융합시스템보급 사업은 피크저감용, 비상발전겸용, 가정용 등 세가지 사업으로 구성되어 있다. 피크저감용 및 비상발전 겸용은 공업 및 상업시설에, 가정용은 주거 시설에 ESS 및 EMS 구축비용의 일부를 지원해주는 사업이다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 전력산업기반기금 5203-308의 내역사업

[2019년도 융합시스템보급 사업 예산안 산출내역]

- 피크저감용 : 1,251백만원 (6개소 × 6.95억원 × 30%)
- 비상발전점용 : 4,170백만원 (12개소 × 6.95억원 × 50%)
- 가정용 : 1,794백만원 (449세대 × 0.08억원 × 50%)

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

현행 주택용 전기요금체계를 고려할 때, 가정용 ESS 지원의 경우 에너지사용자의 투자회수 어려움으로 수요가 부족할 것으로 판단되어 집행관리에 만전을 기할 필요가 있다.

기본적으로 ESS 설치를 통해 투자비를 회수하는 것은 경부하시간대에 낮은 가격으로 충전해서 전기요금이 높은 최대부하시간대에 자가소비를 하는 것이다. 즉, 경부하시간대와 최대부하시간대의 요금 차이를 통해 투자비를 회수하는 것이다. 한국전력공사는 전력부하관리를 위해 ESS 설치 시 기본적으로 최대부하시간대에 방전을 많이 하고 경부하시간대에 충전을 많이 하면 요금할인을 많이 받도록 함으로써 ESS를 설치를 유도하고 있다.²⁾ 따라서 시간대별로 차등요금제 적용을 받지 않은 전기사용자는 ESS 설치를 통해 투자비를 회수하기 어려운 구조이다.

한국전력공사 「전기공급약관」에 따르면, ESS 충전전력 전기요금 할인은 일반용전력(갑)Ⅱ, 산업용전력(갑)Ⅱ, 일반용전력(을), 산업용전력(을), 교육용전력(을)에게만 적용되고 있으며, 주택용전력 계약자는 ESS 충전전력과 관련하여 아무런 요금혜택이 없다. 특히, 주택용전력 전기요금의 경우 계절별·시간대별 요금차등이 없이 한 달 동안의 전기사용량에 대해 사용량별 누진요금이 적용될 뿐이다. 따라서 일반 가

2) 한국전력공사의 「전기공급약관」에 따르면, ESS 충전전력 요금할인은 기본적으로 평균 최대수요전력 감축량에 따른 기본요금 단가 할인과 경부하시간대 충전량에 대한 전력량요금 할인 등 두 가지가 있다. 먼저 기본요금 할인은 평균최대수요전력감축량(kW)= $\frac{A-B}{C \times 3시간}$ 로 계산되며, 이때 A=해당월 평일 최대부하시간대 방전량 합계, B=해당월 평일 최대부하시간대 충전량 합계, C=해당월 평일일수이다. 전력량요금 할인은 경부하시간대 ESS의 충전을 위하여 사용한 전력량에 대해 전력량요금의 50%를 할인한다. 또한 기본요금과 전력량요금 할인금액 합계에 대해 계약전력 대비 ESS 배터리용량 비율에 따라 0.8배~1.2배를 곱하여 최종 할인금액을 산정하고 있다.

정에서 ESS 설비를 설치한다 하더라도 경부하시간대 충전량에 따른 전기요금 할인 혜택이나 최대부하시간대 방전량에 따른 요금할인 혜택을 받을 수 없으며, 오히려 ESS 충·방전 시 발열 등에 따른 효율성 저하로 전기사용량이 많아져 전기요금이 높아질 가능성이 크다.

[ESS 전기요금 할인대상 및 주택용 전기요금제도]

구분			적용요금제
ESS 요금할인 대상			일반용전력(갑)Ⅱ, 산업용전력(갑)Ⅱ, 일반용전력(을), 산업용전력(을), 교육용전력(을)
주택용	단독주택		주택용 저압
	아파트	단일계약	주택용 고압
		종합계약	세대별 요금: 주택용 저압 공동사용설비: 일반용(갑)Ⅰ

자료: 한국전력공사 제출자료를 바탕으로 제작성

종합계약 방식으로 요금을 납부하는 아파트의 경우 역시, 공동설비는 일반용전력(갑)Ⅰ 고압전력 요금을 적용받도록 되어 있다.³⁾ 즉, 종합계약아파트 공동설비에 적용되는 일반용전력(갑)Ⅰ은 계절별 ESS 충전전력 전기요금 할인제도의 적용대상이 아니다.⁴⁾

결과적으로 융합시스템보급 사업중 가정용 ESS 설치 지원은 현행 전기요금체계에서는 ESS를 설치하는 가정에서 투자비를 회수하기 어려워 수요가 부족할 것으로 판단된다.

2018년 예산의 경우, 융합시스템보급 사업 중 가정용 지원의 경우 2018년 8월까지 한국토지주택공사가 행복주택 건설현장에 비상발전기 대체를 위해 신청한 1건 대해 4억원이 집행되었을 뿐이다.

3) 한국전력공사 「전기공급약관 세칙」 제3장 전기사용계약의 기준 제 10조의 2 제4항 1 “나. 아파트 종합계약방법이란 아파트 1구내(또는 1건물)에 고압 이상의 전압으로 전기를 공급하고, 주택용 전력 적용대상 호별 사용량은 주택용전력 저압전력 요금을 적용하고 공동설비는 일반용전력(갑)Ⅰ 고압전력 요금을 적용하는 것을 말한다. 다만, 주택용 전력 이외의 요금을 적용하는 세대에 대하여는 해당 종별의 저압요금을 적용하고 공동설비 중 교육용전력 적용대상에 대하여는 교육용 고압요금을 적용하며 아파트 전체요금은 세대분 요금과 공동설비 요금을 모두 합산하여 계산한다.”

4) 한국전력공사에 따르면, 아파트의 전체 사용량을 계량하기 위해 설치하는 고압 계량기는 시간대별 계량을 하고 있지만, 공동설비를 계량하기 위해 설치하는 일반용(갑) 계량기는 시간대별 계량을 하지 않고 월 사용량만 계량하고 있다.

[융합시스템보급 사업 가정용 지원 실적현황]

(단위: 백만원, %)

구분	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	예산		집행액	교부액	전년도 이월액	교부 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	본예산	추경(A)								
2018. 8월기준	1,937	1,937	1,937	1,937	0	1,937	400	0	0	20.7

자료: 산업통상자원부

한국토지주택공사는 동 사업을 통해 지원을 받아 ESS-EMS 융합시스템과 비상발전기 설치 비용을 비교한 결과, 정부의 지원을 받더라도 ESS-EMS 융합시스템이 비상발전기에 비해 2억 3,700만원의 비용이 더 소요된다고 분석하였다.⁵⁾

[한국토지주택공사의 ESS-EMS와 비상발전기 설치비용 비교]

구분	ESS-EMS융합시스템	비상발전기	사유
전기실 건축비용 ¹⁾	전기실 (11.7m×9m) 134백만원	전기실 (11.7m×9m) + 발전기실 179백만원	발전기실 불필요/
발전기 설치비용	삭제	3상4선식 200KW 50백만원	한전과 계통연계
ESS ²⁾	600백만원	-	-
EMS	200백만원	-	-
정부지원	△400백만원	-	-
추가수익 (10년 기준)	DR사업참여 ³⁾ △41백만원 전력절감 ⁴⁾ △27백만원	-	-
계	466백만원	229백만원	증 237백만원

주: 1) 전기실 건축비용은 설계단계부터 적용되었을 경우 절감 가능한 비용임

2) ESS 600kWh (PCS 250kW)

3) 10년×4.1백만원/년(100×4.1만원/년, 100kW참여, 1kW 당 4.1만원/년 수익 가정)

4) 10년×2.7백만원/년(0.5kWh/일×100세대×147원×365일, 세대당 평균 0.5kWh/일 절감 가정)

자료: 한국토지주택공사

- 5) 한국토지주택공사는 이와 같이 비상발전기 설치에 비해 비용이 더 소요됨에도 불구하고 전력의 품질 및 구내계통 신뢰도를 향상시키기 위한 실증형 R&D의 일환으로 동 사업이 추진되었다고 설명하였다. 한국토지주택공사는 이와 같이 비상발전기 설치에 비해 비용이 더 소요됨에도 불구하고 전력의 품질 및 구내계통 신뢰도를 향상시키기 위한 실증형 R&D의 일환으로 동 사업이 추진되었다고 설명하였다. 가정용 ESS-EMS 실증연구 측면에서도 산업통상자원부의 미래형 스마트 그리드 실증연구(R&D) 사업에서 수행될 예정인 바, 보급사업을 통해 실증연구를 수행하는 것은 적절하지 않은 측면이 있다.

이와 같이 가정용 ESS 설치의 경우, 정부의 재정지원이 있다 하더라도 경제성을 확보하기 어렵다. 따라서 가정용 ESS 설치와 관련해서 전력부하관리 효과 및 전력수용가의 투자비 회수 가능성 제고 방안 모색 등 사업계획을 철저히 수립하여 집행관리에 만전을 기할 필요가 있다.

한국에너지공단은 산업통상자원부 소관 준정부기관으로 에너지이용 효율향상 사업, 기후변화협약대응사업, 신재생에너지 보급 및 육성 사업 등을 주요 사업으로 수행하고 있다.

신재생에너지보급지원 사업¹⁾은 주택, 건물, 지역 등에 신재생에너지 설비 설치비를 지원함으로써 신재생에너지 보급을 확대하고 관련 산업 육성 기반을 조성하기 위한 보조 및 출연사업이다.

2019년 예산안에는 주택을 대상으로 신재생에너지 설비를 보급지원하는 주택지원 사업에 913억원, 산업단지와 공장 등 보급효과가 우수한 건물에 신재생에너지 설비를 지원하는 건물지원 사업에 350억원, 에너지원간 융합 및 구역보합형 설비보급 지원 및 중소기업 성능검사 비용 지원을 위한 융복합지원 사업에 635억원, 지자체 소유의 공공시설 및 지방정부청사 및 사회복지시설을 위한 신재생에너지 보급 지원을 위한 지역지원 사업에 260억원이 편성되었다.

[2019년도 신재생에너지보급지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
신재생에너지보급지원	100,000	190,000	190,000	288,300	98,300	51.7
주택지원	40,700	70,000	70,000	91,300	21,300	30.4
건물지원	22,000	35,000	35,000	35,000	0	0.0
융복합지원	16,300	59,000	59,000	63,500	4,500	7.6
지역지원	21,000	26,000	26,000	26,000	0	0.0
사후관리	0	0	0	500	500	순증
원스톱서비스지원플랫폼	0	0	0	1,000	1,000	순증
공공기관 태양광 보급지원	0	0	14,500	71,000	71,000	순증

자료: 산업통상자원부

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 전력산업기반기금 5202-303

또한 2019년 신규사업으로 신재생에너지 지원 사업 후 사후관리, 고장접수 및 제도 운영비를 위한 사후관리 사업에 5억원, 재생에너지 원스톱 서비스 지원 플랫폼 구축 사업에 10억원, 공공기관 태양광 보급지원 사업에 710억원이 편성되었다.

28-1. 주택지원사업 사업추진 방식 개선 필요

가. 현 황

주택지원 사업²⁾은 2030년 자가용태양광 156만호 보급목표를 달성하고 주택 대상의 신재생에너지 설비 보급을 지원하기 위한 사업으로 신재생에너지보급지원 사업의 내역사업이다. 2019년에는 전년 대비 213억원이 증가한 913억원의 예산안이 편성되었다.

[2019년도 주택지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
신재생에너지보급지원	100,000	190,000	190,000	288,300	98,300	51.7
주택지원	40,700	70,000	70,000	91,300	21,300	30.4

자료: 산업통상자원부

주택지원 사업을 위해 단독주택과 공동주택 옥상, 미니태양광 등 태양광 설비를 보급 지원하는데 635억 500만원, 태양열, 지열, 연료전지, 소형풍력 등 비태양광 설비 보급 지원에 265억 9,500만원, 설치확인에 12억원의 예산안이 편성되었다.

2) 코드: 전력산업기반기금 5202-303의 내역사업

[2019년도 주택지원 사업 예산안 산출근거]

(단위: 백만원)

지원대상		예산안	산출근거
태양광	단독주택	47,450	16,362건 × 5.8백만원 × 50%
	공동주택옥상	7,349	19,598건 × 0.75백만원 × 50%
	미니태양광	8,706	58,040건 × 0.6백만원 × 25%
	소계	63,505	-
비태양광	태양열	6,795	755건 × 18백만원 × 50%
	지열	9,005	1,109건 × 16.24백만원 × 50%
	연료전지	10,495	480건 × 31.235백만원 × 70%
	소형풍력	300	1식 × 600백만원 × 50%
	소계	26,595	-
설치확인		1,200	-
합계		91,300	-

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

태양광주택지원사업의 경우 지자체 보조금 지급으로 에너지사용자의 자부담비율 격차가 확대되어 형평성을 저해하는 측면이 있어 사업추진방식의 개선이 필요하다.

주택지원 사업은 2020년 태양광주택 70만호 보급목표 달성을 위해 주택 대상 신재생에너지 설비보급을 지원하기 위한 사업이다. 정부는 태양광을 설치하는 가구의 투자비 회수기간을 평균 5.5년 수준이 되도록 고려하여 단독주택 태양광 설치비용의 50%를 지원하고 있다.

그런데 지자체에서는 지자체 보급 활성화를 위해 주택지원사업으로 선정된 일부 가구에 국고 지원 외 자체적으로 지자체 보조금을 별도로 지원하고 있다. 지자체 보조금의 경우 해당 지자체 내의 신재생에너지 보급을 확대하는데 기여하고 있으나, 지자체 별로 소비자 자부담액이 최대 약 200만원의 차이가 발생하는 실정이다.³⁾

3) 국고 및 광역 지자체 보조금 이외에 기초 지자체에서 추가로 지급되는 보조금도 있으나 조사의 한계로 본 분석에서는 제외한다.

이는 투자비 회수기간의 편차를 심화시키고 있으며, 특히 일부 지자체의 경우 소비자 자부담율이 20% 수준으로 내려가면서 과도한 혜택이 지원되는 것으로 나타났다.

[광역지자체별 보조금 및 투자비 회수기간 현황]

(단위: 천원, %, 년)

광역 지자체	총사업비 (A)	국고 보조금 (B)	광역 지자체 보조금 (C)	총 보조금 (D=B+C)	소비자 부담금 (E=A-D)	보조율 (D/A)	자부담금 회수기간 (E/연간절감액)
서울	최대 6,300	최대 3,150	-	3,150	3,150	50	5.5
부산			1,500	4,650	1,650	74	2.9
대구			1,400	4,550	1,750	72	3.1
인천			1,000	4,150	2,150	66	3.8
광주			1,000	4,150	2,150	66	3.8
대전			1,000	4,150	2,150	66	3.8
울산			1,000	4,150	2,150	66	3.8
경기			300	3,450	2,850	55	5.0
강원			390	3,540	2,760	56	4.8
충북			600	3,750	2,550	60	4.5
충남			1,575	4,725	1,575	75	2.8
세종			2,000	5,150	1,150	82	2.0
전북			214	3,364	2,936	53	5.2
전남			1,080	4,230	2,070	67	3.6
경북			477	3,627	2,673	58	4.7
경남			258	3,408	2,892	54	5.1
제주			-	3,150	3,150	50	5.5

주: 1. 월평균 전력사용량 등에 따라 보조금 규모에 차이가 있으며, 기초지자체 보조금은 별도임
 2. 투자비 회수기간은 일 발전시간 3.5시간(이용율 14.7%), 총발전량 321kWh/월(3kW×3.5h/일×365일÷12월), 월평균 전력사용량 350kWh(4인 가구 월평균 전기사용량)을 가정
 자료: 한국에너지공단

따라서 지자체의 보조금 추가지원은 태양광 보급을 유인하는 효과를 고려하되, 각 지자체의 예산 확보 여건 및 보급의지에 따라 소비자별 편차 발생 및 과도한 지원이 이루어지지 않도록 사업추진 방식을 개선할 필요가 있다.

28-2. 공공기관 태양광 보급지원 사업의 면밀한 사업계획 수립 필요

가. 현 황

공공기관 태양광 보급지원 사업⁴⁾은 정부세종청사 및 공공기관 태양광 보급 지원을 위한 사업으로 신재생에너지보급지원 사업의 내역사업이다. 동 사업은 2018년 전력산업기반기금 계획변경을 통해 신규사업으로 145억원이 편성되었으며, 2019년에 710억원이 편성되었다.

[2019년도 공공기관 태양광 보급지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
신재생에너지보급지원	100,000	190,000	225,900	288,300	62,400	27.6
공공기관 태양광 보급지원	0	0	14,500	71,000	56,500	389.7

자료: 산업통상자원부

2019년 공공기관 태양광 보급지원 사업에는 정부세종청사 옥상 유휴공간에 3,000kW 규모의 태양광을 설치하는데 87억원, 경찰서, 지구대, 파출소, 우체국 등에 21,500kW 규모의 자가소비용 태양광을 설치하는데 623억원이 소요될 계획이다.

[2019년도 공공기관 태양광 보급지원 사업 예산안 산출근거]

(단위: 백만원)

지원대상	예산안	산출근거
정부세종청사	8,700	3,000kW × 2.9백만원/kW
경찰서, 지구대, 파출소, 우체국 등	62,300	21,500kW × 2.9백만원/kW

자료: 산업통상자원부

4) 코드: 전력산업기반기금 5202-303의 내역사업

나. 분석의견

공공기관 태양광 보급지원 사업은 아직 전체적인 사업규모와 대상, 사업기간이 확정되지 않아 향후 사업계획을 면밀히 수립할 필요가 있다.

산업통상자원부는 공공기관 태양광 보급지원 사업을 통해 정부세종청사와 경찰청 소속 경찰서, 지구대, 파출소 및 우정본부 소속 우편집중국, 우체국 등 전국 5,740개소의 공공기관 중 태양광 설치를 희망하는 1,680개소의 유휴부지 164만 7,509㎡에 59.7MW 규모의 태양광을 설치하는 것으로 계획하였다.

[공공기관 태양광 보급지원 사업 태양광 설치 희망 현황]

구 분	전체기관 (개)	희망기관		
		기관 수 (개)	유휴부지 (㎡)	잠재량 (MW)
정부 세종청사	1	1	39,600	3.0
경찰청 (경찰서, 지구대, 파출소)	2,263	1,141	264,899	16.0
우정본부 (우편집중국, 우체국)	3,476	538	1,343,010	40.7
합 계	5,740	1,680	1,647,509	59.7

주: 개발잠재량은 기관별 유휴부지를 기준으로 세종청사 100%, 경찰청 80%, 우정본부 40%에 대해 13,200㎡/1MW 필요부지로 산정하였으며, 세종청사는 실측을 완료하였으며, 경찰청은 개발가능면적을, 우정본부는 건물면적을 제공하였음.

자료: 산업통상자원부

그러나 동 사업계획 상의 유휴부지 면적은 정부세종청사만 현장실측을 완료하였을 뿐이며, 경찰청 소속 경찰서, 지구대, 파출소는 해당 기관이 직접 실측한 개발가능면적을, 우정본부는 건물의 면적을 제출한 자료를 바탕으로 추정한 결과이다. 따라서 건축물의 구조 상 태양광 설비의 설치 가능 여부 등 태양광 설치 적절성 여부는 조사되지 않은 상황이다.

산업통상자원부에 따르면 동 사업은 정부의 “지역밀착형 생활 SOC 확충 방안” 정책 이행을 위해 2018년 전력산업기반기금 계획변경을 통해 신규사업으로 편성되었다. 그러나 이 과정에서 태양광이 설치될 기관에 대한 실사는 이루어지지 않은 것으로 파악되었다.

또한, 경찰청과 우정본부 이외의 기관에서도 태양광 설치 수요가 있을 것으로 예상되나 이들 기관에 대한 수요조사도 실시하지 않았다. 따라서 동 수요를 포함하여 전체적인 사업규모와 사업기간, 사업비에 대한 종합적인 산정이 필요한 것으로 분석된다.

향후 산업통상자원부와 동 사업의 시행주관기관인 한국에너지공단은 동 사업을 통해 태양광을 보급할 공공기관의 범위와 부지 면적 및 설비용량 등에 대한 조사 등을 통해 사업계획을 보다 면밀히 수립할 필요가 있다.

가. 현 황

한국에너지공단은 산업통상자원부 소관 준정부기관으로 에너지이용 효율향상 사업, 기후변화협약대응사업, 신재생에너지 보급 및 육성 사업 등을 주요 사업으로 수행하고 있다.

중소·중견기업 감축 인프라 지원 사업¹⁾은 에너지이용의 효율적 관리 및 역량 강화 기반 조성을 위한 기술·인력 등을 다각도로 지원하기 위한 보조사업으로 기후변화협약대응 사업의 내역사업이다. 2019년 예산안에는 2018년 대비 8,100만원이 증액된 37억 9,700만원이 편성되었다.

[2019년도 중소·중견기업 감축 인프라 지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
기후변화협약대응	12,850	10,310	10,310	9,950	△360	△3.5
산업계 기후변화 대응기반 구축 및 경쟁력 제고	6,458	5,320	5,320	4,967	△353	△6.6
중소·중견기업 감축 인프라 지원	3,716	3,716	3,716	3,797	81	2.2

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 동 사업을 통해 34개 업체에 대해 평균 1억 7,200만원의 사업비 중 65%를 지원해주겠다고 설명하고 있다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5201-301의 내역사업

[2019년도 중소·중견기업 감축 인프라 지원 사업 예산안 산출 근거]

34개 업체(인프라구축 16개 사업장, Eco Best 18개 업체) × 172백만원 × 65% = 3,797
백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

중소·중견기업 감축 인프라 지원 사업의 경우 유사한 다른 사업에 비해 국고 보조비율이 상대적으로 높은 반면 단위 지원금액 당 사업성도가 낮아 성과 제고 방안을 모색할 필요가 있다.

중소·중견기업 감축 인프라 지원 사업은 에너지이용의 효율적 관리 및 역량 강화 기반 조성을 위한 기술·인력 등을 다각도로 지원하기 위한 사업이다. 구체적으로 에너지다소비업체의 효율적 에너지 관리를 위한 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업과 목표관리대응을 위한 전문가 그룹을 구성하여 맞춤형 종합컨설팅을 제공하는 온실가스 감축 컨설팅(Eco-Best) 지원 사업으로 구분된다.

에너지경영시스템 인프라 구축 지원 사업은 산업·발전 부문의 연간 에너지사용량 2,000toe 이상인 중소·중견기업을 대상으로 하고 있다.

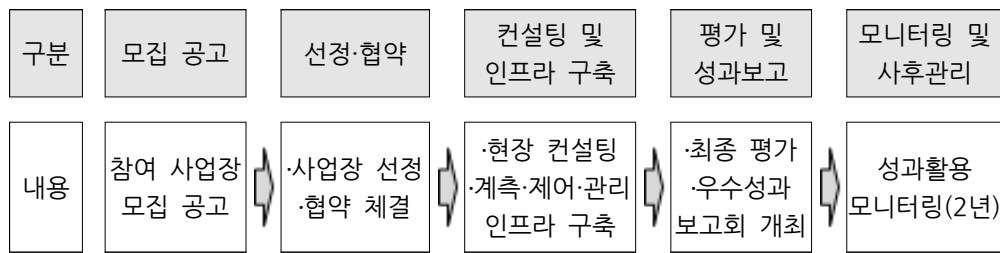
[2019년도 중소·중견기업 감축 인프라 지원 사업 개요]

구분	중소·중견기업 감축 인프라 지원	
목적	중소·중견기업을 대상으로 에너지이용의 효율적 관리 및 역량 강화 기반 조성을 위한 기술·인력 등 다각도 지원	
사업명	에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업	온실가스 감축 컨설팅(Eco-Best) 지원
내용	에너지다소비업체의 효율적 에너지 관리를 위한 에너지경영 관련 컨설팅, 계측·제어·에너지관리시스템 구축 등 EnMS 기반의 스마트 에너지공장 인프라 구축 지원	중소·중견기업의 온실가스 감축 및 목표관리 대응을 위한 전문가 그룹(Eco-Best팀)을 구성하여 맞춤형 종합컨설팅 제공
지원대상	산업·발전 부문 연간 에너지사용량 2,000toe 이상인 중소·중견기업	산업·발전부문 목표관리제 지정 중소·중견기업

자료: 산업통상자원부

에너지경영시스템 인프라 구축지원 사업은 모집공고를 통해 지원받을 사업장이 선정되면 현장 컨설팅과 계측·제어·관리 인프라를 구축해 준 후 2년에 걸쳐 성과활용 여부에 대한 모니터링 및 사후관리를 시행하고 있다.

[에너지경영시스템 인프라 구축 지원 사업 추진체계]



자료: 산업통상자원부

에너지경영시스템 인프라 구축지원 사업을 통해 에너지계측·제어·관리 인프라를 구축하고자 하는 경우, 중소기업은 총 투자비의 80%를, 중견기업은 총투자비의 50%를 지원해주고 있다.

[에너지경영시스템 인프라 구축 지원 사업 업체 규모별 세부 지원기준]

구분	정부 지원	민간 부담	합계	비고
중소기업	80%	20%	100%	* VAT는 참여기업에서 부담하며, 정부지원은 1개 사업장당 최고 200백만원 이내('18년 총 지원보조금 26억원 기준)
중견기업	50%	50%	100%	

자료: 산업통상자원부

사업종료 후 2년간 성과활용보고서를 운영기관에 제출하여야 하며, 2년에 걸쳐 운영기관에서 모니터링 및 사후관리 사업에 참여할 것을 조건으로 하고 있다.

에너지경영시스템 인프라 구축 지원 사업의 최근 3년간 실적을 보면, 지원 첫째에 인프라 지원의 경우 사업장 당 평균 1억 4,280만원을 지원해주고, 2차년도와 3차년도에 컨설팅 지원이라는 명목으로 평균 1,860만원씩 지원해주었다.

[에너지경영시스템 인프라 구축 지원 사업 지원 현황]

(단위: 개, 백만원)

구분	2015			2016			2017			2015~2017 합계		
	인프라 지원	컨설팅 지원	합계	인프라 지원	컨설팅 지원	합계	인프라 지원	컨설팅 지원	합계	인프라 지원	컨설팅 지원	합계
지원사업장	21	17	38	20	38 (17+21)	58	19	41 (21+21)	60	60	96	156
사업장당 평균 지원금	148	29	94.7	146	11	57.5	134	21	56.9	142.8	18.6	58.1
총예산	3,099	501	3,600	2,928	407	3,335	2,538	878	3,416	3,416	8,565	10,351

주: 컨설팅지원은 모니터링 및 사후관리 사업을 위해 전년도와 전전년도 인프라구축지원을 받은 사업체에 대한 지원 비용임

자료: 한국에너지공단

에너지관련 인프라 구축을 지원하는 다른 유사사업과 비교할 때, 에너지경영시스템 인프라 구축 지원 사업의 국비 지원비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

동 사업은 중소기업에게는 총투자비의 80%, 중견기업에게는 50%를 지원해주고 있는데 반해, 신재생에너지보급지원, 전기차충전설치보조 사업 모두 보조금 지원 비율은 50%이다. 그러나 실제 예산지원현황을 살펴보면, 신재생에너지보급지원 사업은 정부보조금의 99.5%를 중소기업에 지원하였으며 전기차충전설치보조 사업은 정부보조금의 91.9%를 중소기업에 지원하였다. 결과적으로 다른 에너지관련 인프라 구축 사업사업의 경우, 지원대상기업의 규모와 관계없이 총투자비의 50%를 지원하고 있으나, 실질적인 지원 대상은 중소기업이 대부분이다. 반면, 동 사업은 중소기업에게는 80%, 중견기업에게는 50%를 지원하고 있다는 점에서 유사사업에 비해 정부의 보조금 지원비율이 상대적으로 높은 측면이 있다.

[에너지 관련 보조사업 비교]

(단위: 백만원, %)

구분	신재생에너지보급지원 (건물지원)	전기차충전 설치보조	중소·중견기업 감축인프라지원
사업목적	건물 등에 신재생에너지 설비 설치비를 지원함으로써 신재생에너지 보급 확대 및 관련 산업 육성 기반 조성	전기차 민간충전사업자에게 충전기 구축비용의 일부를 지원하여 전기차 보급 활성화 및 관련 서비스 산업 육성	산업·발전부문 중소·중견기업을 대상으로 에너지이용의 효율적 관리, 역량 강화 기반 조성
사업내용	산업단지, 공장 등 보급 효과가 우수한 건물에 대해 신재생에너지 설비 지원	민간 충전사업자의 충전기 구입·설치비용의 일부 보조 및 지원	에너지다소비업체의 효율적 에너지 관리를 위한 사전 진단 및 계측·제어·에너지관리시스템 구축 등 EnMS 기반의 스마트 에너지공장 인프라 구축 지원
2019년 예산	35,000	4,500	3,797
보조금 지원비율	기업규모와 관계없이 50%	기업규모와 관계없이 50%	중소기업 80% 중견기업 50%
2017년 실적 중 중소기업 지원 비중	99.5%	91.9%	78.0%

주: 보조금지원비율이 융합시스템보급 사업의 경우, 피크저감용은 30%, 비상발전검용은 50%이며, 신재생에너지보급지원사업의 경우 태양광 기준임.

자료: 산업통상자원부

정부의 보조금 지원비율은 대체로 정책적 지원 필요성이나 사업의 성과에 따라 결정될 수 있다. 중소·중견기업 감축인프라지원 사업이 상기 비교대상 에너지 관련 보조사업과 비교하여 정책적 지원 필요성이 크게 높다고 보기는 어려운 측면이 있다.

사업의 성과 측면을 보기 위해, 에너지절감량을 성과지표로 쓰고 있는 에너지 절약시설설치 사업과 에너지진단보조 사업과 비교하였다. 중소·중견기업 감축인프라지원 사업의 경우, 비교대상 기업에 비해 100만원 당 에너지절감량이 다른 사업

에 비해 낮은 수준이었으며, 대상기업이 어떤 기업인가에 따라 성과의 편차가 크게 나타났다. 특히 2015년 사업의 경우 총에너지사용량이 오히려 증가한 것으로 나타났다. 이는 동 사업이 계측·제어·에너지관리시스템 구축을 지원하는 것이기 때문에 동 사업 사후 계측결과에 따라 참여기업이 자발적 감축활동, 고효율 에너지 설비 설치·교체 등 실제 감축활동 여부에 따라 에너지사용량이 절감되기 때문이다.

[에너지사용효율화 관련 사업 성과 비교]

(단위: 백만원, TOE, TOE/백만원)

사업명	년도	총예산	총에너지 절감량	백만원당 절감량
중소·중견기업 감축인프라지원	2014	3,600	6,563	1.823
	2015	3,600	-1,221	-0.170
	2016	2,928	3,217	1.099
에너지진단보조	2015	2,109	32,800	15.552
	2016	2,411	36,400	15.097
	2017	1,338	36,400	27.205
에너지절약시설설치 (용자)	2015	14,425	378,000	26.204
	2016	13,769	361,000	26.218
	2017	10,500	261,000	24.857

주: 에너지절약시설설치 사업은 용자사업으로 총예산을 용자액에 이자율차이 3%를 가정하여 산정하였으며, 에너지진단보조, 에너지절약시설설치 사업은 예상절감량, 중소·중견기업 감축인프라 지원 사업은 실증절감량으로 산정

자료: 산업통상자원부, 한국에너지공단 제출자료를 바탕으로 작성

그러나 이와 같은 높은 보조금 지원비율에도 불구하고 중소·중견기업 감축인프라지원 사업에 대한 기업의 경쟁률은 높지 않은 상황이다.

[에너지경영시스템 인프라 구축 지원 사업 경쟁률 현황]

(단위: 개, 백만원)

구분	2015	2016	2017
경쟁률	1:1	1.25:1	1.16:1

자료: 한국에너지공단

따라서 중소·중견기업 감축 인프라 지원 사업의 경우 유사한 다른 사업에 비해 국고보조비율이 상대적으로 높은 반면, 단위 지원금액 당 사업성과가 낮다는 점을 고려하여 향후 동 사업의 성과 제고 방안을 모색할 필요가 있다.

에너지바우처사업은 에너지사용에 취약한 저소득 가구의 에너지 사용을 보조하기 위하여 전기, 가스, 등유, 연탄 등 연료를 구입할 수 있는 바우처를 지급하기 위한 보조사업이다.

2019년 예산안에는 전기·도시가스·지역난방·등유·LPG·연탄 등 6종의 에너지원을 자유롭게 선택하여 구매가능한 에너지바우처 지원금 사업에 612억원, 연탄만 구매가능한 연탄쿠폰 지원금 사업에 251억 7,200만원, 등유만 구매가능한 등유바우처 지원금 사업에 24억 8,000만원, 사업운영비 8억 5,000만원, 냉방지원 40억원 등 총 937억 200만원이 편성되었다.

[2019년도 에너지바우처 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
에너지바우처	77,296	83,170	83,170	93,702	10,532	12.7
에너지바우처 지원금	51,168	61,200	61,200	61,200	0	0.0
연탄쿠폰 지원금	22,093	18,330	18,330	25,172	6,842	37.3
등유바우처 지원금	3,185	2,790	2,790	2,480	△310	△11.1
사업운영비	850	850	850	850	0	0.0
냉방지원	0	0	0	4000	4,000	순증

자료: 산업통상자원부

30-1. 에너지바우처 사업 내역사업별 지원대상 조정 검토 필요

가. 현 황

에너지바우처사업은 에너지사용에 취약한 저소득 가구의 에너지 사용을 보조하기 위한 보조사업이다. 동 사업을 통해 지원되는 바우처는 에너지바우처, 연탄쿠폰, 등유바우처 등 세 가지이다. 에너지바우처는 전기·도시가스·지역난방·등유·LPG·연탄 등 6종의 에너지를 자유롭게 선택하여 구매가 가능하다. 반면, 연탄쿠폰은 연탄만 구매가 가능하고 등유바우처는 등유만 구매가 가능하다.

[2019년도 에너지바우처 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
에너지바우처	77,296	83,170	83,170	93,702	10,532	12.7
에너지바우처 지원금	51,168	61,200	61,200	61,200	0	0.0
연탄쿠폰 지원금	22,093	18,330	18,330	25,172	6,842	37.3
등유바우처 지원금	3,185	2,790	2,790	2,480	△310	△11.1

자료: 산업통상자원부

에너지바우처 지원금 사업은 2015년에 처음 실시된 사업으로, 저소득가구의 동절기(12~2월)와 비동절기(3~11월) 필요 에너지 비용의 차액을 지원하고 있다. 2014년 8월 예비타당성조사 당시 산업통상자원부의 사업계획(안)에 따르면, 가구당 13만 1,000원을 지원할 계획¹⁾이었으나 예비타당성조사보고서는 산업통상자원부가 지원하고자 하는 지원금액이 과다산정되었다고 판단하고 2016년 가구당 지원금액을 9만 3,000원으로 조정하였다. 이후 물가상승률 등이 고려되어 2019년에는 60만 가구에 대해 가구당 10만 2천원을 지원해줄 계획이다.

연탄쿠폰의 경우, 2008년 연탄가격을 인상하면서 저소득층의 난방비 부담완화를 위하여 산업통상자원부장관이 고시하는 ‘무연탄 및 연탄의 최고 판매가격 고시’

1) 2009년 국가온실가스 배출량 실태조사(한국에너지공단, 2010.2월)의 에너지원별 사용량과 2009년 에너지통계월보(통계청)의 에너지원별 단가를 추출하여 산정하였다.

에 따른 2006년 연탄가격과의 단가차액에 가구당 연평균 사용량인 894개를 곱하여 가구당 지원단가를 산정하고 있다. 2018년 연탄가격 인상이 예상됨에 따라 6만 2,000가구에 대해 가구당 40만 6,000원을 지원할 계획이다.²⁾

등유바우처의 경우, 2012년 민간지원사업을 정부의 재정사업으로 전환하면서 2012년 당시 200리터 가격에 해당하는 31만원씩 지원해왔으며, 2019년에도 등유보일러를 사용하는 8,000가구에 31만원을 지원할 계획이다.

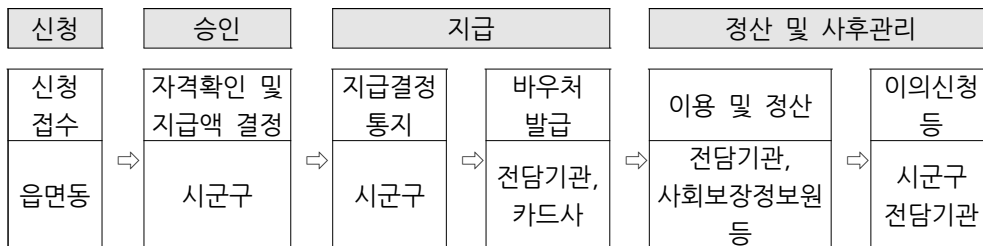
[에너지바우처 지원금, 연탄쿠폰 지원금, 등유바우처 지원금 사업 예산안 산출근거]

사업명	예산안	산출내역
에너지바우처 지원금	612억원	60만가구 × 10.2만원
연탄쿠폰 지원금	251억 7,200만원	6.2만가구 × 40.6만원
등유바우처 지원금	24억 8,000만원	0.8만가구 × 31만원

자료: 산업통상자원부

에너지바우처 사업은 수급 대상자가 읍면동에 신청하고 시군구는 행복e음³⁾을 통해 대상가구를 선정하여 지급결정 사실을 통보하고 카드사에서 바우처카드를 발급·배송한다. 수급자가 바우처를 사용하고 나면 전담기관 등은 바우처 이용률 제고를 위해 에너지공급자와 협업체계를 구축·운영하고 바우처비용 정산 등을 실시한다.

[에너지바우처 사업 추진체계]



2) 산업통상자원부고시 제2017-166호 「무연탄 및 연탄의 최고판매가격 지정에 관한 고시」(2017.11.28.)에 따라 연탄의 공장도 가격은 개당 446.75원에서 534.25원으로 87.5원 인상되었다.

3) 행복e음은 사회보장정보시스템으로 수급자 여부, 가구의 특성(노인, 영유아, 장애가구원, 임산부 여부 등), 가구원수 등을 확인할 수 있다.

나. 분석의견

에너지바우처 사업의 각 내역사업간 지원대상이 달라 다른 타 연료로의 전환 시 에너지바우처를 지급받지 못하게 되는 문제가 있어 개선 검토가 필요하다.

각 사업의 지원대상을 살펴보면, 에너지바우처 지원금은 생계·의료급여 수급가구 중 노인, 영유아, 장애인, 임산부, 중증희귀난치성질환을 포함한 가구⁴⁾이다. 등유바우처 지원금의 경우 생계·의료급여 수급가구 중 한부모 또는 소년소녀가구이면서 기름보일러를 사용하는 가구로 한정되어 있어, 에너지바우처 지원금과 유사하게 협소하면서, 지원대상은 상이하다.

마지막으로 연탄쿠폰 지원금의 경우, 연탄만 구매가능하다는 점에서 사용이 제한적이지만 지원대상은 에너지바우처의 다른 사업에 비해 광범위하다. 연탄쿠폰은 생계·의료·주거·교육급여 등 수급가구, 중위소득 50% 이하 차상위가구, 한부모가구, 독거노인, 장애인가구 중 어느 한 가지 조건을 만족하면서 연탄보일러를 사용하는 모든 가구에 지원된다. 이러한 차이는 연탄쿠폰이 연탄가격인상의 보완대책으로서 저소득 연탄사용가구의 가격부담을 완화하기 위한 일환으로서 도입된 데 기인한다.

4) 이와 같이 지원대상이 규정된 이유에 대해 산업통상자원부는 노인, 아동, 장애인, 질환자 등 저소득 취약계층의 에너지비용 지출이 일반 저소득가구보다 더 높은 것으로 나타나 우선적으로 배려할 필요성이 있었기 때문이라고 설명하고 있다.

[에너지바우처 지원금, 연탄쿠폰 지원금, 등유바우처 지원금 사업비교]

구분	에너지바우처 지원금	연탄쿠폰 지원금	등유바우처 지원금
전담 기관	한국에너지공단	한국광해관리공단	한국에너지재단
도입 시기	2015.12월	2008년	2012년(민간모금을 통한 현물지원 2007부터 실시)
지원 규모	60만가구(추정)	6.2만가구	0.8만가구
예산	612억원	251억 7,200만원	24억 8,000만원
지원 금액	가구당 평균 10.2만원	가구당 40.6만원	가구당 31만원
지원 대상	생계·의료급여 수급가구 중 노인, 영유아, 장애인, 임산부, 중증희귀난치성 질환을 포함한 가구	①생계·의료·주거·교육급여 등 수급가구, ②중위소득 50%이하 차상위가구, ③한부모 가구, ④독거노인, ⑤ 장애인 가구 ①~⑤中 연탄보일러 사용 가구	생계·의료급여 수급가구 중 한부모 또는 소년소녀가장이면서 기름보일러 사용 가구
대상 에너지원	전기, 도시가스, 지역난방, 등유, LPG, 연탄	연탄	등유

자료: 산업통상자원부

이와 같이 지원대상이 다를 경우 타연료로 전환하게 될 경우 지원을 받지 못할 수 있다. 가령, 주거급여 수급가구이면서 연탄보일러를 사용하던 차상위가구나 독거노인 또는 장애인 가구가 등유보일러나 도시가스 등 다른 에너지로 전환하고자 하는 경우, 에너지바우처나 등유바우처 사업의 지원대상이 되지 않아 아무 지원을 받지 못하게 된다.

이와 유사하게 생계·의료급여 수급가구이면서 한부모 또는 소년소녀 가구가 등유보일러를 사용하다 도시가스 등 다른 에너지원으로 전환하는 경우에도 역시 에너지바우처 지원금의 지원대상이 되지 않아 아무 지원을 받지 못하게 된다.

산업통상자원부의 저소득층에너지효율개선 사업⁵⁾을 통해 저소득층의 보일러교체 등을 통해 에너지 사용환경을 개선해주고 있다. 동 사업의 보일러 교체를 통한 연료전환 실적은 크지 않은 것으로 보인다.⁶⁾

저소득층 가구의 연료 전환 비율이 높지 않은 것은 다양한 현실적인 이유가 있겠지만, 에너지바우처의 세 개의 내역사업간 지원대상이 다르다는 점에도 일부 원인이 있을 것으로 예상된다.

따라서 에너지바우처사업 내의 에너지바우처 지원금, 연탄쿠폰 지원금, 등유바우처 지원금 등 세 가지 내역사업의 지원대상 범위를 장기적으로 조정해나가려는 노력이 필요할 것으로 보인다.

5) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5146-302

6) 2017년 기준 전체 보일러 교체 8,212건 중 유류보일러에서 가스보일러로의 교체가 33건(0.4%), 가스보일러에서 유류보일러로의 교체가 41건(0.5%)였으며, 연탄보일러에서 유류보일러로 교체가 324건(3.9%), 연탄보일러에서 가스보일러로의 교체가 9건(0.1%)인 것으로 나타났다. 연탄보일러를 다른 연료로 전환한 실적은 2016년에 비해 크게 확대되었으나, 연탄쿠폰 수급가구가 6만가구가 넘는다는 점을 고려하면 실적은 크지 않은 것으로 보인다.

[저소득층에너지효율개선 사업의 보일러 교체를 통한 연료 전환]

(단위: 건, %)

년도	변경	가스		유류		합계	
	기존						
2016	가스	3,933	(62.1)	22	(0.3)	3,955	(62.5)
	유류	40	(0.6)	2,073	(32.7)	2,113	(33.4)
	연탄	0	(0.0)	65	(1.0)	65	(1.0)
	없음	28	(0.4)	169	(2.7)	197	(3.1)
	소계	4,001	(63.2)	2,329	(36.8)	6,330	(100.0)
2017	가스	4,206	(51.2)	41	(0.5)	4,247	(51.7)
	유류	33	(0.4)	3,529	(43.0)	3,562	(43.4)
	연탄	9	(0.1)	324	(3.9)	333	(4.1)
	없음	0	(0.0)	23	(0.3)	23	(0.3)
	기타	3	(0.0)	44	(0.5)	47	(0.6)
	소계	4,251	(51.8)	3,961	(48.2)	8,212	(100.0)

자료: 한국에너지재단

30-2. 등유바우처 지원금 사업 지원단가에 대한 합리적 기준 마련 필요

가. 현 황

한국에너지재단은 산업통상자원부 소관 기타공공기관으로 사회양극화 심화 등 사회적 약자에 대한 에너지 복지 확충을 위해 한국전력공사, SK에너지 등 공·사기업 16개사가 219억원을 출연하여 설립된 기관이다.

등유바우처 지원금 사업은 에너지사용에 취약한 저소득 가구의 에너지 사용을 보조하기 위하여 등유를 구입할 수 있는 바우처를 지급하는 보조사업으로, 에너지바우처 사업의 내역사업이다.

2019년 예산안에는 2018년 대비 3억 1,000만원이 감액된 24억 8,000만원의 예산이 편성되었다.

[2019년도 등유바우처 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
에너지바우처	77,296	83,170	83,170	93,702	10,532	12.7
등유바우처 지원금	3,185	2,790	2,790	2,480	△310	△11.1

자료: 산업통상자원부

등유보일러 사용가구 수가 2018년 9,000가구에서 2019년 8,000가구로 감소할 것으로 예상됨에 따라 등유바우처 지원금 사업의 2019년 예산안은 등유보일러를 사용하는 가구 8,000가구에 가구당 31만원씩 지원할 계획이다.

[2019년도 등유바우처 사업 예산안 산출내역]

0.8만 가구 × 31만원(동절기) = 2,480백만원

7) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5146-301의 내역사업

나. 분석의견

등유바우처 지원금 사업의 경우, 유가수준에 대한 고려 없이 매년 동일한 지원금을 지급하고 있어 지원단가에 대한 합리적 기준을 마련한 필요가 있다.

등유바우처 지원금 사업은 등유보일러를 사용하는 기초생활수급가구 중 한부모 가정 또는 소년소녀세대에 대해 등유를 구입할 수 있는 바우처를 지원하는 사업이다. 지원 대상은 전국 기초지자체의 추천을 통해 선정하고 있다.

등유바우처 지원금 사업의 경우, 2012년 이후 유가수준과 관계없이 매년 가구당 31만원씩 지원해주고 있다. 동 사업은 민간에너지기업의 후원을 받아 2007년~2011년까지 민간사업으로 가구당 등유 200리터를 지원하다가 2012년 정부의 재정지원사업으로 전환되었다. 한국에너지재단에 따르면, 등유바우처 지원금 사업의 지원단가가 31만원으로 결정된 것은 2012년 정부재정지원사업으로 전환되면서, 예산안 편성 당시 200리터에 해당하는 등유가격에 에너지경제연구원의 유가전망 인상을 9%를 반영한 결과⁸⁾이다.

그러나 등유가격은 리터당 2012년 1,394.07원이었으나 그 이후 하락추세를 보여 2016년 784.48원까지 하락하였다가 2018년 8월에는 946.57 수준이다.

[등유가격 추이]

(단위: 원/ℓ)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018.8
976.23	1,076.00	1,321.22	1,394.07	1,366.68	1,296.72	947.39	784.48	853.08	946.57

주: 전체 주유소의 제품별 평균 판매가격

자료: 오피넷(<http://www.opinet.co.kr>)

기획재정부의 「2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」은 유류비⁹⁾는 동 지침 상의 「경비 산정 시 참고요금」의 “석유류 지역별 판매가격” 및

8) 가구당 지원단가는 2012년 9월 등유단가 기준 200리터 가격인 281,482원×109%=306,815원으로 산정되었으며, 109%는 에너지경제연구원의 고유가 시나리오 평균치인 9% 상승예상치를 반영한 것이다.

9) 기획재정부의 「2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」은 유류비가 보일러 등 냉·난방시설, 원동기 등 동력장치, 중장비의 가동 및 차량항공기·선박의 운행 등에 필요한 모든 유류(LPG, LNG 포함) 구입비를 의미한다고 정의하고 있다.

부차기관별 구매계약 특성을 고려하여 계상하도록 규정하고 있으나, 동 사업은 이 기준을 적용하지 않고 있다.

[석유류 지역별 판매가격]

(단위: 원/ℓ)

구 분	주유소 판매가격 기준		
	보통휘발유	실내등유	자동차용 경유
서울	1,640.19	1106.62	1,438.93
부산	1,538.64	955.72	1,336.34
대구	1,530.00	925.37	1,328.28
인천	1,553.25	977.56	1,346.09
광주	1,539.88	949.53	1,338.53
대전	1,552.80	926.60	1,350.74
울산	1,551.55	952.86	1,350.88
경기	1,560.99	935.31	1,356.46
강원	1,563.90	868.97	1,361.28
충북	1,560.32	881.60	1,355.31
충남	1,560.65	877.89	1,356.97
전북	1,542.73	876.69	1,338.98
전남	1,551.12	874.43	1,347.78
경북	1,543.63	885.61	1,339.72
경남	1,533.18	895.87	1,331.94
제주	1,593.37	920.70	1,400.23
세종	1,577.22	903.93	1,373.91
전국	1,555.57	908.63	1,352.37

자료: 기획재정부, 「2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, 2018.4

지급 금액을 해마다 유가 연동에 반영할 경우, 유가예측 가능성이나 금액에 민감한 가구의 민원의 발생소지 등의 문제가 있을 수 있다. 그러나 일정한 금액의 등유바우처 제공은 등유가격의 변동 시 구매할 수 있는 등유량을 변동시킴으로써 에너지복지의 안정성을 저해하는 측면이 있다. 따라서 향후 등유바우처 지원금 사업의 예산안 편성 시 지원단가에 대한 합리적인 기준을 마련할 필요가 있다.

가. 현 황

한국광해관리공단은 광산지역의 쾌적한 생활환경 조성 및 경제 활성화를 위한 광해방지사업과 석·연탄산업을 지원하고 지역진흥사업을 효율적으로 추진하기 위해 설립된 산업통상자원부 소관 위탁집행형 준정부기관이다.

한국광해관리공단은 2017년부터 수지차 보전방식으로 예산지원을 받고 있다. 산업통상자원부는 2019년도 광해관리공단출연 사업¹⁾을 위해 2018년 대비 89억 7,800만원 감액된 1,341억 6,500만원을 편성하였다. 산업통상자원부는 2019년도 광해관리공단의 총지출 2,440억 9,800만원 중 자체수입 1,099억 3,300만원을 제외한 1,341억 6,500만원의 예산을 지원하는 것이다.

[2019년도 광해관리공단출연 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
광해관리공단출연	192,142	143,143	143,143	134,165	△8,978	△6.3

자료: 산업통상자원부

2019년도 한국광해관리공단출연 사업 예산안 지출 세부내역을 살펴보면, 석·연탄가격 안정지원 등 탄가안정대책보조 사업을 위해 1,058억 8,200만원, 광해방지사업 762억원, 광산지역진흥사업 등 공단지체사업에 91억 9,400만원, 대체산업창업지원융자사업에 182억원, 공단의 인건비 및 경상운영비 등 공단운영사업에 346억 2,200만원이 편성되었다. 공단의 자체수입으로는 대체산업융자상환원리금 수입으로 145억 6,000만원, 수주용역수입으로 58억 2,200만원, 임대수입 56억 5,300만원, 강원랜드로부터의 배당금수입 800억원 등이 계상되었다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5440-302

[2019년도 광해관리공단출연 사업 예산 총괄표]

(단위: 백만원, %)

구 분	2018 예산(A)	2019 예산안(B)	B-A	(B-A)/B
○ 광해관리공단출연(A-B)	143,143	134,165	△8,978	△6.3
○ 총지출(A)	285,735	244,098	△41,637	△15
-탄가안정 대책보조	155,117	105,882	△49,235	△31.7
-광해방지사업	67,101	76,200	9,099	13.6
-공단자체사업	11,130	9,194	△1,936	△17.4
-대체산업창업지원융자사업	18,200	18,200	0	0.0
-공단운영사업	34,187	34,622	435	1.3
○ 자체수입(B)	142,592	109,933	△32,659	△22.9
-사업수입	23,228	26,081	2,853	12.3
-사업외수입	90,472	83,552	△6,920	△7.6
-이월결산잉여금	28,892	300	△28,592	△99.0

주: 석탄가격안정지원에는 89억 100만원, 연탄가격안정지원에는 39억 9,900만원의 미지급금 지급액이 포함되어 있음

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

석탄회관 임대수입, 강원랜드로부터의 배당금수입 등 자체수입 과다계상으로 광해방지사업 등을 포함한 출연사업 수행에 차질이 발생할 우려가 있다.

한국광해관리공단에 따르면, 2018년 예산상 배당금수입이 890억원이었으나, 실제 배당금수입은 768억원으로 122억원이 미달하는 등 2018년 수입추정액은 2,700억 3,300만원으로 예산 대비 157억 200만원이 부족할 것으로 예상된다.

[2018회계연도 한국광해관리공단 수입 가결산 추정]

(단위: 백만원)

구 분	계 획(A)	실적추정 (B)	증감 (A-B)	최근 5년 평균
1. 정부출연금수입	143,143	143,143	0	-
광해관리공단출연	143,143	143,143	0	-
2. 사업수입	23,228	20,286	△2,942	-
회관임대수입	5,653	4,313	△1,340	3,764
수주용역수입	5,822	1,740	△4,082	3,545
검정사업수입	19	22	3	21
검사분석수수료수입	15	44	29	43

(단위: 백만원)

구 분	계 획(A)	실적추정 (B)	증감 (A-B)	최근 5년 평균
대체산업융자원리금 상환액	11,719	14,167	2,448	8,278
3.사업외수입	90,472	77,783	△12,689	-
배당금수입	89,037	76,812	△12,225	확정액
예금이자수입	1,215	856	△359	1,477
기타사업외수입	220	115	△105	581
4.전기이월금	28,892	28,821	△71	확정액
수입계	285,735	270,033	△15,702	-

자료: 한국광해관리공단

수입이 계획에 비해 크게 미치지 못할 것으로 예상됨에 따라, 공단은 지출예산 조정계획을 수립하였다. 동 계획에 따르면 공단은 탄가안정대책보조 사업에서 72억 1,700만원, 광해방지 사업에서 31억 2,300만원 등 정부 위탁사업에서 103억 4,000만원, 공단자체사업 및 공단운영사업에서 53억 6,200백만원의 지출을 조정할 계획이다.

[2018회계연도 수입부족에 따른 지출예산 조정]

(단위: 백만원, %)

구 분	2018년		증감 (b-a)	연간배정율 (b/a)
	예산(a)	조정예산(b) (연간배정한도)		
가. 정부위탁사업	222,218	211,878	△10,340	95.3
□ 탄가안정대책보조	155,117	147,900	△7,217	95.3
□ 광해방지비	67,101	63,978	△3,123	95.3
나. 공단자체사업	11,130	9,874	△1,256	88.7
다. 대체산업창업지원융자사업	18,200	18,200	0	100
라. 공단운영사업	34,187	30,081	△4,106	88.0
수지차 지출예산 계	285,735	270,033	△15,702	94.5

자료: 한국광해관리공단

한국광해관리공단은 2019년에도 배당금과 임대수입 등 예산안 상의 자체수입을 실현하지 못하고 그 결과 정부위탁사업이 축소되는 문제가 반복될 우려가 있다.

한국광해관리공단의 자체수입 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것은 강원랜드로부터의 배당금이다. 한국광해관리공단이 강원랜드로부터 받을 배당금은 2018년 말 예상 당기순이익 3,928억원에 배당성향 53.2%를 가정하여 산정되었다. 동 배당

금수입은 강원랜드의 당기순이익과 배당성향 두 측면에서 적절성을 검토할 필요가 있다.

[2019년도 광해관리공단출연 사업 예산안 자체수입 중 배당금 산출내역]

(단위: 백만원)

기관명	예산안	편성근거	산출내역
한국광해 관리공단	80,000	강원랜드 2018년말 예상 당기순이익 × 배당성향 × 광해공단지분	392,800만원 × 53.2% × 38.3%

자료: 산업통상자원부

먼저 강원랜드 당기순이익의 경우 2018년부터 사행산업통합감독위원회의 매출 총량 준수, 영업시간 2시간 단축, 고액 테이블 수 축소, 카지노영업장 내 현금자동 입출금기(ATM) 철거, 카지노영업장 내 동시체류인원 축소 등을 조건으로 문화체육관광부의 카지노업 재허가를 받았다.

[강원랜드 고액테이블 비중 축소]

구 분	변경 전		변경 후				비고
	대수	비중	2018년		2019년		
			대수	비중	대수	비중	
고액테이블	70대	44%	66대	41%	64대	40%	6대(4%) 감소
저액테이블	90대	56%	94대	59%	96대	60%	6대(4%) 증가
계	160대	100%	160대	100%	160대	100%	-

자료: 강원랜드

이에 따라 강원랜드의 매출액 및 당기순이익이 상당부분 축소되고, 한국광해관리공단의 배당금 수입도 전년도에 비해 축소될 가능성이 높다. 2018년 반기 결산 결과를 보면, 매출액은 7,171억 1,200만원으로 2017년 반기 결산 대비 928억 5,000만원이 감소하였으며, 당기순이익도 2017년 2,402억 800만원에서 2018년 1,850억 200만원으로 552억 600만원이 감소하였다. 「2018~2022 공공기관 중장기 재무관리 계획」도 강원랜드의 2018년 당기순이익을 예산안에 반영된 3,928억원보다 339억원 감소한 3,589억원이 될 것으로 전망하였다.

[강원랜드 손익현황]

(단위: 억원)

구 분		2013	2014	2015	2016 반기	2016	2017 반기(a)	2017	2018 반기(b)	2018 전망	(b-a)
손익 현황	매출액	13,613	14,965	16,337	8,484	16,965	8,100	16,045	7,171	15,383	△929
	영업이익	3,880	5,132	5,954	3,381	6,186	2,979	5,309	2,410	4,805	△569
	당기순이익	2,976	3,593	4,416	2,665	4,545	2,402	4,375	1,850	3,589	△552

주: 2018년 전망치는 「2018~2022 재정 관련 자료: 공공기관 중장기 재무관리계획」에 반영된 수치임
자료: 강원랜드

또한 배당성향 역시 최근 5년간 강원랜드의 배당성향은 44.16%~49.73%인데 비해 2019년 광해관리공단출연 사업 예산안에 반영된 배당성향은 53.8%로 예년에 비해 높은 수준이다.

[강원랜드 배당성향]

(단위: %)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019 예산안
배당성향	49.73	48.0	44.99	44.16	45.87	53.8

주: 각 년도는 배당금 지급한 년도 기준이며, 2019년 예산안은 2019년 광해관리공단출연 사업 예산안의 자체수입에 반영된 강원랜드 예상배당성향임
자료: 강원랜드

이와 같이 강원랜드의 수익성이 악화될 것으로 예상됨에 따라, 2019년 광해관리공단출연 사업 예산안에 반영된 배당성향을 적용할 경우, 광해관리공단에 대한 배당 예상액은 상당부분 감소될 것으로 전망된다.

[2019년도 강원랜드의 한국광해관리공단에 대한 예상배당액 차이 추정]

(단위: 억원)

구분	강원랜드(한국광해관리공단 배당)		
	2019 예산안 (a)	중장기 재무관리계획(b)	(b-a)
2018년 전망 당기순이익	3,928	3,589	-339
배당성향	53.8	53.8	0
지분율	38.3	38.3	0
기관의 예상배당액	800	740	-60

자료: 예산안은 산업통상자원부, 강원랜드의 2018년 전망 당기순이익은 기획재정부, 「2018~2022 재정 관련 자료: 공공기관 중장기 재무관리계획」

이와 같은 자체수입의 축소는 2018년에 이어 2019년에도 탄가안정대책보조 사업과 광해방지 사업의 축소로 이어질 우려가 있다. 따라서 자체수입 부족으로 정부 위탁사업이 축소되지 않도록 자체수입을 적절하게 산정함과 동시에 한국광해관리공단의 자체수입 확대 등 다각도의 노력을 경주할 필요가 있다.

가. 현 황

한국광해관리공단은 산업통상자원부 소관 위탁집행형 준정부기관으로 광해방지사업과 석·연탄산업 지원사업 및 지역진흥사업 등을 주요 사업으로 수행하고 있다. 근로자대책비 사업¹⁾은 석탄 탄광의 폐광 또는 석탄 생산감축으로 인한 이직근로자 생활안정 등을 도모하기 위한 보조사업으로 폐광대책비 사업의 내역사업이다. 2019년 예산안에는 2018년 대비 452억 2,500만원이 증액된 695억 9,700만원이 편성되었다.

[2019년도 근로자대책비 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
폐광대책비	44,300	29,598	29,598	74,823	45,225	152.8
근로자대책비	39,022	24,372	24,372	69,597	45,225	185.6

자료: 산업통상자원부

근로자대책비 사업 2019년 예산안에는 2018년 감축한 근로자 373명에게 평균 1억 7,745만원씩 지원하는 감축지원금 661억 8,700만원, 기퇴직근로자의 자녀에게 지급되는 자녀학자금²⁾ 6억 3,400만원, 업무상재해를 입고 퇴직한 근로자에게 지급되는 재해위로금 25억 4,000만원, 소송준비금 2억 3,600만원 등이 편성되어 있다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

- 1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5437-301의 내역사업
- 2) 「석탄산업법 시행령」 제41조(폐광대책비) 제4항 제4호에 따라, 3월이상 2년미만 재직한 퇴직근로자:퇴직일부터 1년, 2년이상 4년미만 재직한 퇴직근로자:퇴직일부터 2년, 4년이상 재직한 퇴직근로자:퇴직일부터 3년 동안 자녀학자금을 지원하고 있다.

[2019년도 근로자대책비 사업 예산안 산출근거]

(단위: 백만원)

사업명	예산안	산출내역
2018년 근로자 감축지원금	66,187	373명×177.45백만원
석탄공사,경동감산근로자 자녀학자금	634	118명×5.37백만원
재해위로금	2,540	28건×90백만원
소송준비금	236	12건×19.7백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

석탄의 생산 및 소비량 등 석탄산업 여건 변화 추이를 고려하여 석탄생산 감축 시 퇴직근로자에게 지급되는 감축지원금 제도의 지급 기준 개선 등 효율성 제고 방안을 모색할 필요가 있다.

「석탄산업법」 제39조의3³⁾ 및 「석탄생산 감축지원금 지급기준」 제4조⁴⁾는 현재

3) 「석탄산업법」

제39조의3(폐광대책비의 지급) ① 제39조의2에 따른 기준에 해당하는 광산의 석탄광업자가 해당 광업권 또는 조광권(이하 "광업권등"이라 한다)의 소멸등록을 마쳤을 때에는 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 제31조에 따른 한국광해관리공단(이하 "공단"이라 한다)은 해당 광산의 석탄광업자 및 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 퇴직근로자 등에게 다음 각 호의 금액(이하 "폐광대책비"라 한다)을 지급하여야 한다.

1. 「근로자퇴직급여 보장법」 제8조에 따른 퇴직금 최저기준액의 75퍼센트에 해당하는 금액, 2개월분 범위의 임금 및 「근로기준법」 제2조제1항제6호에 따른 평균임금 1개월분 해당 금액의 실직위로금
2. 석탄광업자에 대한 광업시설의 이전, 폐기 등을 위한 지원비로서 폐광되는 광산의 연간 석탄생산량을 기준으로 1톤당 1만원의 범위에서 대통령령으로 정하는 금액
3. 폐광되는 광산의 광해방지를 위한 비용
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 폐광대책비

4) 「석탄생산 감축지원금 지급기준」

제4조(감축지원금의 지급기준) 제3조의 지급대상자별 감축지원금의 지급기준은 다음 각 호와 같다.

2. 근로자에게 지급하는 감축지원금의 지급기준은 다음 각목에 따른다.
 - 가. 제3조제2호에 의한 지원대상 근로자에게 령 제41조제4항제1호 및 제4호에서 정한 폐광대책비에 준하는 금액을 감축지원금으로 지급한다. 단, 감산이나 폐광으로 인한 퇴직으로 동 감축지원금 또는 법 제39조의3 제1항제4호의 폐광대책비를 기 지급받고 재취업한 근로자는 석탄생산감축으로 퇴직한 경우에도 감축지원금을 지급하지 아니한다.
 - 나. 당해년도 석탄생산감축으로 인한 당해년도 지원대상 근로자수는 공단이 석탄생산감축량

감산 시 퇴직근로자에게 감축지원금을 「폐광대책비 지급기준」 제9조5)의 퇴직근로자의 전업준비금 및 특별위로금에 준하여 지급하도록 규정하고 있다.

동 규정에 따르면, 감산·감원이 이루어지면 이로 인해 퇴직한 근로자에게는 전업준비금과 특별위로금이 지급된다. 먼저 전업준비금은 근무기간에 따라 5~12개월분을 지급한다. 단 정년까지 남은 기간이 3년 미만인 경우 남은 기간에 따라 1~3개월만큼 체감 지급된다. 즉 7년 이상 근무하고 정년까지 남은 기간이 1년 미만인 근로자가 퇴직할 경우, 전업준비금으로 9개월 분의 평균임금이 지급된다.

또한 특별위로금이 추가로 지급되는데, 근속 1개월당 평균임금 0.186개월분을 지급하되 상한은 29.016개월분이다. 결과적으로 13년 이상 근무하고 정년이 1년 미만 남은 근로자가 퇴직할 경우, 평균임금 9개월분의 전업지원금과 평균임금 29.016개월분의 특별지원금을 합하여 모두 38.016개월분의 평균임금을 지급받게 된다.

실제로 과거 석탄생산 감축 시 퇴직근로자의 잔여정년 현황을 보면, 대한석탄공사의 경우 2014년과 2017년 모두 정년잔여기간이 3년 미만인 근로자 수 비중이 80%를 넘는다. 특히, 2017년의 경우 전체 감축인원 103명 중 67.0%에 해당하는 69명의 근로자가 정년잔여기간이 1년 미만이면서 약 38개월 분의 평균임금을 받았다. 이에 반해, 민영탄광인 경동의 경우 2017년 감축인원 150명중 잔여정년이 3년 미만인 경우는 1명도 없었다.

에 따라 별도로 산정한 근로자수 이상으로 한다.

5) 「폐광대책비 지급기준」

제9조(퇴직근로자의 전업지원금) 영 제41조제4항제1호의 규정에 의한 퇴직근로자별 전업지원금은 아래 각 호의 기준에 따라 산정한 전업준비금과 특별위로금을 합한 금액으로 한다. 단, 이 경우 “평균임금”이라 함은 근로기준법 제2조의 규정에 의한 평균임금으로 한다.

1. 전업준비금

근속기간	3월이상~1년미만	1년~2년	2년~3년	3년~4년	4년~5년	5년~6년	6년~7년	7년 이상
지원수준	평균임금 5개월분	6개월분	7개월분	8개월분	9개월분	10개월분	11개월분	12개월분

단, 영 제41조제4항제1호의 규정에 따라 정년까지 남은기간이 3년 미만인 사람은 정년 잔여기간에 따라 아래표와 같이 체감지급하며, 영 제42조제2항의 규정에 따라 정년퇴직 후 재고용된 사람과 정년이 연장된 사람에게는 지급하지 아니한다.

(아래표)

정년 잔여기간	1년미만	1년~2년미만	2년~3년미만	3년이상
삭감율	△ 3개월	△ 2개월	△ 1개월	-

2. 특별위로금 : 근속 1개월당 평균임금 0.186개월분을 지급한다. 단, 13년 이상 근속자에 대해서는 29.016개월분까지만 인정한다.

[최근 5년간 석탄생산 감축 시 퇴직근로자 잔여정년 현황]

(단위: 명, %, 개월)

기업명	감축 연도	감축 인원 (a)	정년잔여 3년 이상	잔여 정년 3년 미만					지원금 평균 지급 개월 수
				1년 미만	1~2년 미만	2~3년 미만	계 (b)	(b/a)	
(주)경동	2013	260	173	0	53	34	87	(33.5)	32.9
	2017	150	150	0	0	0	0	(0.0)	38.8
대한	2014	338	56	81	139	62	282	(83.4)	39.1
석탄공사	2017	103	14	69	13	7	89	(86.4)	38.7

자료: 한국광해관리공단

2019년 감축지원금 대상 퇴직자의 정년까지의 잔여기간 현황을 보면, 전체 대상자 373명 중 1년 미만인 근로자가 121명으로 32.4%를 차지하고 있으며 3년 이상인 근로자는 141명으로 37.8% 수준이다.

[2019년 감축지원금 지원 대상 정년까지 잔여기간 현황]

(단위: 명, %)

기업명	감축인원 (a)	3년 이상	3년 미만			
			1년 미만	1~2년 미만	2~3년 미만	계 (b)
대한석탄공사	373	141	121	98	13	232
	(100.0)	(37.8)	(32.4)	(26.3)	(3.5)	(62.2)

자료: 한국광해관리공단

2019년 감축지원금의 총 지급액은 대한석탄공사 퇴직근로자 373명에게 전업준비금 168억 9,300만원, 특별위로금 489억 9,000만원, 자녀학자금 3억 400만원 등 661억 8,700만원이며, 1인당 1억 7,740만원이 지급될 예정이다.

[감축지원금 지급 현황]

(단위: 명, 백만원)

탄광명	감축인원	총 지급액				1인당 평균 지급액
		전업 준비금	특별 위로금	학자금	계	
대한석탄공사	373	16,893	48,990	304	66,187	177.4

자료: 한국광해관리공단

이에 대해 산업통상자원부는 현행 감축지원금 제도가 석탄광업자의 의지와 이직근로자 등의 이해관계 당사자 간의 합의 하에 시행하고 있으며 기 감축이직근로자와의 형평성 문제도 고려할 필요가 있다고 설명하고 있다.

향후 석탄의 생산 및 소비량 등 석탄산업 여건 변화 추이 등을 고려하여 감축원금 제도의 지급기준 개선 등 의 효율성 제고방안을 모색할 필요가 있다.

가. 현 황

한국산업단지공단은 산업통상자원부 소관 준정부기관으로 산업단지 개발 및 관리, 입주기업의 산업활동 지원 등을 주요 사업으로 수행하고 있다. 산업단지환경개선펀드 사업¹⁾은 혁신산단 및 지역거점 노후산단의 업종고도화, 우수한 근로환경 조성을 위해 지식산업센터, 기숙사 등을 건립하여 청년친화형으로 개선하기 위한 사업으로, 산업단지환경조성 사업의 내역사업이다. 2019년 산단환경개선펀드 사업의 예산안에는 전년도 예산안 대비 1,400억원이 증액된 2,900억원이 편성되었다.

[2019년도 산업단지환경개선펀드 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
산업단지환경조성	68,500	56,600	157,600	336,500	178,900	113.5
산단환경개선펀드	60,000	50,000	150,000	290,000	140,000	93.3

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 산업단지환경개선을 위해 기존에 추진하던 출자방식에 더하여 출연방식을 신규로 추진한다는 계획하고 있다. 출자방식으로는 2019년에 200억 원 정도 규모의 사업 13개를 추진하여 청년친화형 산단 등 노후산단의 환경 개선을 통해 인재와 신산업이 모이는 산업단지로 혁신시키겠다는 것이다.

이에 더하여, 휴·폐업공장에 대해서는 정부예산의 출연방식으로 리모델링하여 창업·성장기업에게 저렴한 가격으로 임대함으로써 지역 내 신규 일자리를 창출할 계획이다. 휴·폐업공장 리모델링 사업의 경우 수익성은 낮고 공공성이 높은 사업이므로 출연방식으로 지원하겠다는 것이다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 일반회계 3333-305의 내역사업

[산단환경개선펀드 사업 세부산출내역]

사업방식	사업내용	산출근거
출자 (펀드조성)	정부예산(출자)을 시드머니로 민간의 투자를 유치하여 업종 집적화, 지식산업센터, 기업지원·편의시설 등을 건립	13개 사업 × 20,000백만원 내외 ≒ 250,000백만원
출연	주력산업 침체, 해외공장 이전으로 지역 산업단지 내 증가하고 있는 휴폐업공장(유휴공간 포함)을 정부예산(출연)으로 리모델링 후 창업·성장기업을 유치하여 지역 내 신규 일자리 창출	16개 사업 × 2,500백만원 내외 = 40,000백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

산단환경개선펀드 사업의 경우, 단위사업당 출자금 규모가 200억원 내외로 확대되었으므로 사업관리를 철저히 할 필요가 있다.

한국산업단지공단²⁾에 따르면, 2019년 산단환경개선펀드 사업을 통해 13개 사업에 각 사업당 평균 200억원을 출자할 계획이다. 정부는 2018년 3월 심각한 청년고용문제 해소를 위해 낙후된 노후산업단지를 창업, 혁신생태계, 우수한 근로·정주환경을 두루 갖춘 산업단지로 개편하겠다고 발표하였다.²⁾ 이를 위해 2022년까지 단계적으로 20여개의 청년친화형 선도산단을 선정하여 재정투입 확대, 민간투자 촉진, 과감한 규제완화를 통해 창업과 혁신, 우수한 근무환경을 갖춘 산업단지를 조성하겠다고 계획하였다.

이에 따라 정부는 2018년 서울, 반월시화, 창원, 구미, 익산, 본촌 등 6개 청년친화형 선도산업단지를 선정하였으며, 2019년에도 7개를 선정할 계획이다. 이에 산단환경개선펀드 사업을 통해 선정된 13개의 청년친화형 선도산업단지에 단위사업당 200억원의 출자금을 활용하여 지식산업센터 등을 확대하여 산업단지의 근로환경 개선을 도모하겠다는 것이다.

2) 산업통상자원부 보도자료, 「청년 친화형 산업단지를 조성하여 일자리 창출에 기여」, 2018.3.21

2011~2018.8월까지 산단환경개선펀드 사업을 통해 산업단지환경개선을 위한 출자사업은 23개 사업이 추진되었다. 23개 사업의 총사업비는 평균 647억원이며 정부출자금 126.5억원, 민간출자금 35.9억원, 금융기관 대출 332.4억원, 분양매출 등 기타수입 152.2억원으로 구성되어 있다.

[산단환경개선펀드 사업 추진 내역]

(단위: 억원)

구분		총사업비	출자		대출	기타
			정부	민간		
2011년펀드	반월	606	150	150	306	0
2012년펀드	시화	394	160	14	220	0
2013년펀드	창원	428	100	0	240	88
2014년펀드	구미	580	130	13	200	237
2015년펀드	시화	521	100	3	330	88
	부평	512	85	115	250	62
	성서	461	85	5	260	111
2016년펀드	창원	909	150	10	300	449
	익산	554	220	25	255	54
	남동	522	80	25	300	117
2017년펀드	청주	834	150	10	550	124
	여수	350	100	100	150	0
	성서	604	150	17	160	277
	창원	492	150	17	325	0
	남동	1,541	130	50	915	446
2018년펀드	주안	391	70	13	50	258
	주안	461	100	11	270	80
	광주하남나영	914	150	50	650	64
	남동대기목재	778	120	30	450	178
	운산슬러지	770	200	50	520	0
	성남복합개발	1,250	150	40	600	460
	남동대안스틸	636	100	65	300	171
서울		372	80	12	44	236
총합계(23개사업)		14,508	2,830	813	7,601	3,264
전체 사업 평균		647.0	126.5	35.9	332.4	152.2
청년친화형 선도산단 평균		539.6	137.8	27.1	246.7	128

주: 굵은 글씨는 2018년 청년친화형 선도산단으로 선정된 단지임

자료: 한국산업단지공단

23개 사업 중 정부출자금 규모가 200억원 이상인 사업은 2016년에 추진된 익산과 2018년 온산슬러지 등 두개 뿐이다. 2018년 청년친화형 선도산단으로 선정된 서울, 반월시화, 창원, 구미, 익산, 본촌 등 6개 산업단지에서 기추진된 9개 사업의 평균 총사업비는 539.6억원, 평균정부출자금은 137.8억원 수준으로 전체 사업 평균에 비해 평균정부출자금이 큰 수준이지만 200억원에는 미치지 못하고 있다. 따라서 단위사업당 평균정부출자금액이 200억원 내외로 확대되었으므로 필요성이 낮은 사업에 정부출자금이 과도하게 집행되지 않도록 사업관리를 철저히 할 필요가 있다.

둘째, 산단환경개선펀드 사업의 추진 시 민간출자비중이 확대되도록 노력할 필요가 있다.

산단환경개선펀드 사업은 노후산단의 리모델링을 위해 정부 재원을 마중물로 민간투자를 유치하여 산업단지 내 부족한 산업·편의공간 등을 조성하는 사업이다. 동 사업이 출연방식과 구별하여 펀드를 통한 출자방식으로 추진하는 것은 수익성있는 사업을 선정하여 민간투자를 유치함으로써 정부의 재정투입을 최소화함과 동시에, 산업단지의 환경을 개선하는 정책적인 효과도 함께 도모하기 위한 것이다.

그러나 산단환경개선펀드 사업으로 추진된 대부분의 사업에서 민간의 출자가 저조한 상황이다. 2011~2018.8월까지 기간 동안 정부의 지분율은 77.9%인 반면, 민간지분율은 22.1% 수준이다.

[산단환경개선펀드 투자 현황]

(단위: 억원, %)

구 분	총사업비	출자					대출	기타
		정부	민간	합계	정부 지분율	민간 지분율		
2011	606	150	150	300	50.0	50.0	306	0
2012	394	160	14	174	92.0	8.0	220	0
2013	428	100	0	100	100.0	0.0	240	88
2014	580	130	13	143	90.9	9.1	200	237
2015	1,494	270	123	393	68.7	31.3	840	261
2016	2,819	600	70	670	89.6	10.4	1,405	744
2017	3,378	600	197	797	75.3	24.7	1,600	981
2018	5,181	900	258	1,158	77.7	22.3	2,834	1,189
합계	14,880	2,910	825	3,735	77.9	22.1	7,645	3,500

자료: 한국산업단지공단

산업통상자원부는 사회기반시설을 민간자금으로 건설하고 민간이 운영하는 사업추진방식인 임대형 민간투자사업(BTL: Build-Transfer-Lease)이나 수익형 민간투자사업(BTO: Build-Transfer-Operate)도 타인자본비중이 75~80%로 유사하다고 설명하고 있다.

그러나 산단환경개선펀드 사업의 경우, 민간출자가 저조할 경우 부족한 사업비는 민간금융기관으로부터의 대출을 통해 사업비를 충당하고 있다. 대출에 의존하는 방식으로 사업을 추진할 경우, 대출이자 지급으로 인해 사업의 수익성이 악화되고 그로 인한 부담은 출자비중이 높은 정부출자금의 손실로 이어질 수 있다. 이와 같은 상황에서 정부출자비중이 과도하게 높을 경우 수익성 있는 사업에 민간투자를 유치하여 산단단기근무환경을 개선한다는 동 사업의 취지에 맞지 않는 측면이 있다.

따라서 향후 산단환경개선펀드 사업 추진 시 사업의 안정성을 위해 주간사업자 선정 평가 시 민간출자비중 배점을 상향³⁾하는 등 민간출자비중을 높이는 방안 마련을 검토할 필요가 있다.

3) 산단환경개선펀드 사업의 주간사업자 선정평가 시 민간출자비율 배점은 5점이다.

[산단환경개선펀드 사업 주간사업자 선정 평가배점표]

구분	평가항목	평가지표	배점	총계
개발계획 (40점)	개발계획	○ 개발계획, 개발컨셉의 타당성	25점	
		○ 건축, 설계계획의 효율성	10점	
	○ 입주자	유치, 투자 등 사전수요 확보계획	5점	
재무계획 (40점)	재원조달· 운용	○ 재원조달 타당성 및 상환계획	15점	
		○ 금융기관 등 컨소시엄 구성의 타당성		
		○ 자금관리 및 운용계획의 적정성	5점	
	재무모델 분석	○ SPC 민간 출자 비율(토지현물출자 등)		
		○ 현금흐름 추정의 적정성	15점	
자산관리 계획 (20점)	사업·자산 관리	○ 리스크 관리 및 신용보강방안의 적정성	5점	
		○ 분양·마케팅계획의 합리성(임대운영의 경우 포함)	10점	
		○ 개발 후 자산관리 및 전략적 투자자 유치계획의 가능성		
		○ 사업운영 및 관리시스템	5점	
가점(10점)	총점	○ 사업시행법인 설립의 적정성		
		○ 정책방향(지역, 세부시설)과 정합성	10점	
			110점	

자료: 한국산업단지공단

가. 현 황

한국산업단지공단은 산업통상자원부 소관 준정부기관으로 산업단지 개발 및 관리, 입주기업의 산업활동 지원 등을 주요 사업으로 수행하고 있다.

산업집적지경쟁력강화 사업¹⁾은 산업단지 내 산학연 협력 네트워크를 활성화하고 중소기업의 기술혁신역량을 강화하여 생산 중심의 산업단지를 지역의 혁신을 이끄는 고부가가치 산업클러스터로 육성하기 위한 사업으로 한국산업단지공단에 대한 출연사업이다.

2019년 예산안에는 산업집적지경쟁력강화 사업에 전년 대비 72억 2,800만원이 감액된 519억 8,400만원이 편성되었다.

[2019년도 산업집적지경쟁력강화 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
산업집적지경쟁력강화	59,485	59,122	59,122	51,894	△7,228	△12.2

자료: 산업통상자원부

산업집적지경쟁력강화 사업은 산단별 특화된 산업과 기술을 중심으로 산학연 협의체(미니클러스터)를 구성하여 과제기획 토론, 기술세미나 및 교류회 등 공동협력과제 발굴을 위한 다양한 네트워크 활동을 지원하고, 전국 90개 산학연협의체의 다양한 산학연 네트워크 활동에서 도출되는 R&BD 공동과제를 지원하는 연구개발 사업이다.

산업통상자원부는 동 사업을 통해 90개의 산학연협의체를 구성·운영하는데 103억 5,000만원을 지원할 계획이다. 또한 90개 산학연협의체에서 도출되는 R&BD

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 국가균형발전특별회계 3362-308

공동과제를 지원하는데 395억원, 기획평가관리비로 20억 4,400만원 등을 지원할 계획이다.

[2019년도 산업집적지경쟁력강화 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명		예산안	산출내역
산학연합의체 구성·운영		10,350	90개×115백만원=10,350
산학연 공동 R&D 지원	프로젝트 R&D	15,757	55개과제×287백만원=15,757 백만원
	단기간내(1년) 사업화 가능 R&D 중점 지원	23,743	159개과제×150백만원=23,743 백만원
기획평가관리비		2,044	-

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 산업집적지경쟁력강화 사업(R&D)은 연구개발 출연사업으로 연구개발사업에 광고홍보, 전시회 참가 및 해외마케팅 등 마케팅 관련 비R&D 예산이 포함되어 있다.

산업집적지경쟁력강화 사업(R&D)의 내역사업인 산학연합의체 구성·운영 사업은 연구개발사업임에도 불구하고 광고홍보, 전시회 및 해외마케팅과 관련된 비 R&D 예산이 포함되어 있다.

[산업집적지경쟁력강화 사업(R&D) 마케팅 지원 현황]

지원프로그램		지원내용	지원금액 (연간)	총사업비 대비 지원비율
토털 마케팅	광고홍보	기업홍보물	1,000만원 이내	70% 이내
	국내전시회	부스임차료 등	300만원 이내	
	해외전시회		800만원 이내	
	해외시장개척	바이어발굴	500만원 이내	
	해외마케팅	전문기관 활용	800만원 이내	

자료: 한국산업단지공단

2018년에 총 100개의 산학연합의체에 대해 13억원의 마케팅 예산을 배정·집행하고 있으며, 2019년에도 90개의 산학연합의체에 대해 마케팅 예산을 배정할 계획이다.

[2018년도 산업집적지경쟁력강화 사업(R&D) 지역별 마케팅 배정 예산]

(단위: 개, 백만원)

구분	서울	인천	경기	대경	광전	경남	충청	전북	부산	울산	강원	신규	계
산학연합의체	6	8	8	13	12	10	10	9	5	4	6	9	100
금액	78	104	104	169	156	130	130	117	65	52	78	117	1,300

자료: 한국산업단지공단

산업통상자원부는 산업단지 내 산학연 협력네트워크가 단순 R&D 협력에 그치지 않고 후속 사업화를 통해 실질적인 협력관계로 발전시켜 나가기 위해서는 사업화 촉진과제를 연계하여 지원할 필요가 있다고 설명하고 있다.²⁾

기획재정부는 “2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성지침”에서 연구개발사업에 대해 「OECD 권고기준」 및 「연구개발사업 분류 및 통계처리 기준」에 따라 판단하도록 규정하고 있다. 그러나 OECD 권고기준 상 연구개발비로 분류되는 경비에 마케팅 비용이 포함되어 있지 않다.

[OECD 권고기준 상 연구개발비로 분류되는 경비]

대분류	소분류	내용
경상비	인건비	연구개발 참여 인력에게 지급되는 인건비
	기 타 경상비	연구개발을 위해 사용되는 기타 지출 (건물·장비 유지비, 재료비, 소규모 장비비, 운영 경비, 간접지원비 등)
자본적 지출	토지·건물	연구개발을 위한 토지·건물, 대규모 보수·수리비
	기기·장비	연구개발을 위한 고가의 기기와 장비비, 대규모 보수·수리비, 기기·장비용 소프트웨어 구입비 등

자료: 기획재정부, 「2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성지침」, 2018.4

2) 산업통상자원부는 대한무역투자진흥공사 등의 마케팅사업과 연계가 필요하나, 지원시기와 대상의 차이, R&D과제와의 연계성 등을 고려할 때, 동사업 내에서 마케팅 지원사업을 유지할 필요가 있다는 입장이다.

따라서 향후 연구개발 사업인 산업집적지경쟁력강화 사업(R&D)을 통해 마케팅활동에 대한 지원 예산을 편성을 축소하는 방안을 검토할 필요가 있다.

둘째, 국내·외 전시회 지원 사업의 경우 산업통상자원부의 수출경쟁력강화 사업을 통해 지원하는 방안을 검토할 필요가 있다.

한국산업단지공단은 이에 대해 기술개발된 R&D 과제의 사업화 지원을 위해 마케팅에 대한 지원이 필요하다고 설명하고 있다. 그러나 마케팅에 대한 지원이 필요할 경우, 산업통상자원부의 수출경쟁력강화지원 사업³⁾을 통해 지원받을 수 있다.

동 사업에서 해외전시회를 지원하는 것은 산학연합의체에 포함된 중소·중견기업의 수출실적 향상을 위해 해외전시회 참가 시 필요한 부스임차료 등의 70%를 지원하여, 산업통상자원부이나 중소기업청의 타 사업과 지원대상, 지원내용 및 목적 등이 유사하다.

[산업집적지경쟁력강화 사업과 수출경쟁력강화지원 사업의 해외전시회 지원 비교]

구분	산학연합의체 구성·운영 (해외전시회 지원)	해외전시회(단체), 해외전시회(개별)
사업시행주체	산업통상자원부 (한국산업단지공단)	산업통상자원부 (대한무역투자진흥공사)
세부사업명	산업집적지경쟁력강화(R&D)	수출경쟁력강화지원
사업목적	마케팅관련 협업활동을 통한 산업단내 클러스터 생태계 형성 촉진 산단 입주기업의 기술개발된 R&D과제의 사업화 촉진	유망 해외전시회에 단체 참가지원을 통하여 지원업체에 해외바이어 발굴 및 수출상담 기회 제공
지원내용	기본부스임차료, 장치비, 홍보물 제작(기념품 제작 제외) 및 인쇄비, 통역비, 화물운송비(해상) 및 통관 비용 등 800만원 이내	(단체) 전시참가 직접경비(임차료, 장치비)의 50%, 편도운송 100%를 지원 (개별)직접경비, 전시품 편도 운송비, 마케팅서비스 이용비 등 자부담한 비용을 1회당 최대 500만원 지원(연 2회)
지원대상	중소·중견기업	중소·중견기업
국고지원비율	부스임차료 등 70% 이내	직접소요 경비(임차료, 장치비, 운송비 등)의 50% 이내

자료: 산업통상자원부

3) 코드: 일반회계 1139-305

실제 동 사업은 2016년 ‘2016 하노이 엔텍전시회’ 등 4건, 2017년 ‘2017 CED 전시회’ 등 7건의 참가를 지원하였으나, 산업통상자원부 수출경쟁력강화지원 사업에서도 동 전시회의 참가를 지원하였다.

[산업집적지경쟁력강화 사업과 수출경쟁력강화지원 사업의 해외전시회 중복 사례]

년도	전시회명	일시
2016	2016 하노이 엔텍 전시회	2016.05.18 ~ 2016.05.20
	미국 자동차부품 전시회	2016.10.30 ~ 2016.11.06
	2016 홍콩 미용박람회	2016.11.16 ~ 2016.11.18
	2016 심천 국제 터치스크린&디스플레이 전시회	2016.11.24 ~ 2016.11.26
2017	2017 CES 전시회(미국)	2017.01.05 ~ 2017.01.12
	2017 AEEDC 국제치과전시회(두바이)	2017.02.07 ~ 2017.02.09
	2017 MWC 전시회(스페인)	2017.02.28 ~ 2017.03.04
	2017 독일 하노버 전시회	2017.04.24 ~ 2017.04.29
	2017 하노이 엔텍 전시회	2017.05.11 ~ 2017.05.13
	2017 상해 자동차부품 엑스포(CIAPE)	2017.09.21 ~ 2017.09.23
	2017 미국 라스베이거스 자동차부품 전시회	2017.10.31 ~ 2017.11.02

자료: 한국산업단지공단, 대한무역투자진흥공사

국내외 전시회 참가 지원의 경우 산업통상자원부의 수출경쟁력강화 사업을 통해 지원하는 방안을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

한국전기안전공사는 산업통상자원부 소관 준정부기관으로 전기안전에 관한 조사·연구·기술개발 및 홍보업무와 전기설비에 대한 검사·점검업무를 수행하며, 「재난 및 안전관리기본법」으로 지정된 재난관리책임기관 및 긴급구조지원기관이다.

취약시설개선 사업¹⁾은 전기설비가 노후·불량한 취약시설을 대상으로 전기설비를 개선해주고, 전통시장의 전기안전점검을 실시하는 사업으로, 일반용전기설비안전점검 사업의 내내역사업이다. 2019년에는 지역아동센터 노후·불량 전기설비 개선에 15억 7,500만원, 전통시장안전점검에 13억원 등 2018년과 동일한 28억 7,500만원이 편성되어 있다.

[2019년도 취약시설개선 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
일반용전기설비안전점검	99,419	97,454	97,454	98,326	872	0.9
취약시설개선	1,575	2,875	2,875	2,875	0	0.0
지역아동센터 시설개선	1,575	1,575	1,575	1,575	0	0.0
전통시장안전점검	0	1,300	1,300	1,300	0	0.0

자료: 산업통상자원부

취약시설개선 사업은 2007년 이후 재래시장(2007~2009), 영유아보육시설(2007~2012), 쪽방촌(2013~2015) 등의 노후·불량 시설을 대상으로 전기설비를 개선하였으며, 2015년 이후로는 건축한지 20년이 경과한 지역아동센터를 대상으로 전기설비를 개선해주고 있다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 전력산업기반기금 5144-303

2019년 예산안에는 지역아동센터 350개의 시설개선을 위해 각 개소당 450만원
씩 총 15억 7,500만원을, 전통시장안전점검을 위해 13만 5,000개소에 호당 9,739원
씩 총 13억원이 편성되어 있다.

[2019년도 취약시설개선 사업 예산안 산출내역]

(단위: 백만원)

사업명	예산안	산출내역
지역아동센터 시설개선	1,575	350개소 × 4,500천원
전통시장안전점검	1,300	135,000개소 × 9,739원(호당 단가)

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

지역아동센터 시설개선 사업의 경우, 당초 계획된 지역아동센터만을 대상으로
사업을 추진할 경우 예산집행이 저조할 것으로 우려되는 바, 전기설비 개선공사가
필요한 지역아동센터에 대한 추가적인 조사를 실시하는 등 사업관리를 철저히 할
필요가 있다.

지역아동센터 시설개선 사업은 2015년부터 건축한지 20년이 경과한 지역아동
센터 1,538개소를 대상으로 전기설비를 개선해줄 것으로 계획하였다. 이에 따라,
2015년 200개소, 2016년 288개소의 지역아동센터 전기설비를 개선해준 이후, 2017
년부터 350개소씩 전기시설 개선사업을 수행할 것으로 예산을 편성하였다.

[지역아동센터 시설개선 사업 예산안 추이]

(단위: 개소, 백만원)

	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	계
개소	200	288	350	350	350	1,538
사업비	900	1,296	1,575	1,575	1,575	6,921

자료: 산업통상자원부

지역아동센터 시설개선 사업의 개소당 예산상 단가는 450만원으로 책정되었다. 그러나 2015~2018년²⁾까지 실적을 보면, 매년 당초 계획을 초과한 것으로 나타났다. 이에 대해 한국전기안전공사는 지역아동센터 시설개선 사업에 대해 1개소 기준 450만원으로 지역별 입찰을 통해 전문공사업체를 선정하여 사업을 수행하였고, 낙찰차액을 활용하여 2015년부터 4년간 총 199개소에 대하여 추가적으로 시설개선을 시행하였다고 설명하고 있다.

[지역아동센터 시설개선 사업 계획 대비 실적]

(단위: 개소, 백만원)

구 분		총계획	2015	2016	2017	2018	2015~ 2018	2019 예산안
시설개선 (개소)	계획(A)	1,538	200	288	350	350	1,188	350
	실적(B)	1,538	268	354	375	390	1,387	151
	차이(B-A)	-	68	66	25	40	199	△199
사업비	예산(C)	6,921	900	1,296	1,575	1,575	5,346	1,575
	예산상 단가(C/A)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	실적 단가(C/B)	-	3.4	3.7	4.2	4.0	3.9	-

자료: 한국전기안전공사

그 결과 2019년 예산안에는 350개소의 지역아동센터 시설개선을 수행할 것으로 계획되었으나, 당초 계획에 반영된 시설개선 대상은 151개소인 것으로 나타났다. 예산상 단가를 고려하여 151개소의 시설개선에 필요한 예산은 6억 7,950만원이다. 2015~2018년 기간 동안 지역아동센터 시설개선 사업을 수행하는데 1개소당 390만원이 소요되었다는 점을 고려하면, 151개소 시설개선에 필요한 예산은 5억 8,200만원으로 낮아진다.

2) 한국전기안전공사에 따르면, 2018년 8월까지 지역아동센터 시설개선 사업 실적은 349개소이며, 예산을 고려하면 연말까지 390개소의 시설개선을 완료할 수 있을 것으로 추정된다.

[2019년도 지역아동센터 시설개선 사업 소요 예산 추계]

(단위: 백만원)

2019년 예산안 (a)	잔여물량 필요 예산		차액	
	예산상 단가 적용 (b)	실적 단가 적용 (c)	예산상 단가 적용 (a-b)	실적 단가 적용 (a-c)
1,575.0	679.5	582.0	895.5	993.0

자료: 한국전기안전공사

동 사업은 당초 2015년을 기준으로 건축한지 20년이 경과한 지역아동센터 1,538개소를 대상으로 전기설비를 개선해줄 것으로 계획되었다. 그러나 한국전기안전공사에 따르면, 2018년을 기준으로 건축한지 20년이 경과한 지역아동센터는 288개소로 조사되었다.

따라서 당초 계획된 지역아동센터만을 대상으로 사업을 추진할 경우 예산집행이 저조할 것으로 우려되는 바, 전기설비 개선공사가 필요한 지역아동센터에 대한 추가적인 조사를 통해 사업대상을 확대하는 등 사업관리를 철저히 할 필요가 있다.

가. 현 황

한국전기안전공사는 산업통상자원부 소관 준정부기관으로 전기안전에 관한 조사·연구·기술개발 및 홍보업무와 전기설비에 대한 검사·점검업무를 수행하며, 「재난 및 안전관리기본법」으로 지정된 재난관리책임기관 및 긴급구조지원기관이다. 긴급출동고충처리 사업은 일반용전기설비안전점검사업¹⁾의 내내역사업으로 사회소외계층 주거용 시설에서 전기고장 발생 시 한국전기안전공사의 긴급출동을 통한 무료 응급조치로 불편을 해소하고 전기재해를 예방하기 위한 사업이다.

동 사업은 「전기사업법」 제66조의3 제3항²⁾ 및 동법 시행령 제42조의4³⁾에 근

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 전력산업기반기금 5144-303

2) 「전기사업법」

제66조의3(특별안전점검 및 응급조치)

③ 산업통상자원부장관은 일반용전기설비(주거용만 해당한다)의 소유자 또는 점유자가 전기사용상의 불편 해소나 안전 확보에 필요한 응급조치를 요청하는 경우에는 안전공사로 하여금 신속히 응급조치를 하게 할 수 있다.

3) 「전기사업법 시행령」

제42조의4(응급조치의 대상 등)

① 법 제66조의3제3항에 따른 응급조치는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 소유하거나 점유하는 일반용전기설비(주거용에 한정한다)를 대상으로 한다.

1. 「국민기초생활 보장법」 제2조제1호 및 제10호에 따른 수급권자 또는 차상위계층
2. 「장애인복지법」 제2조에 따른 제1급부터 제3급까지의 장애인
3. 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」 제6조의4에 따른 1급부터 3급까지의 상이등급 판정을 받은 사람
4. 「독립유공자 예우에 관한 법률」 제4조 각 호의 어느 하나에 해당하는 독립유공자와 그 유족
5. 「5·18민주유공자예우에 관한 법률」 제4조 및 제5조에 따른 5·18민주유공자와 5·18민주유공자의 유족 또는 가족
6. 다음 각 목의 시설을 설치·운영하는 자
 - 가. 「아동복지법」 제52조에 따른 아동복지시설
 - 나. 「노인복지법」 제31조에 따른 노인복지시설
 - 다. 「장애인복지법」 제58조에 따른 장애인복지시설
 - 라. 「한부모가족 지원법」 제19조에 따른 한부모가족복지시설
 - 마. 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집
 - 바. 「성매매방지 및 피해자보호 등에 관한 법률」 제5조에 따른 성매매피해자들을 위한 지원시설

거하여 국민기초생활수급권자 및 차상위계층, 장애인, 국가유공자, 사회복지시설의 전기시설 점검 및 차단기 등 배선기구의 경미한 공사⁴⁾에 한하여 응급조치가 실시되고 있다. 한국전기안전공사는 고장 난 전기설비를 장시간 방치할 경우 감전·화재로 진전될 개연성을 사전 차단하여 전기재해를 예방하는 효과가 있다고 설명하고 있다.

2019년 예산안에는 2018년 대비 10억원이 감액된 14억 7,900만원이 편성되었다.

[2019년도 긴급출동고충처리 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
일반용전기설비안전점검	99,419	97,454	97,454	98,326	872	0.9%
긴급출동고충처리	2,479	2,479	2,479	1,479	△1,000	△40.3

자료: 산업통상자원부

2019년 긴급출동고충처리 사업의 예산안은 3만 7,350호에 긴급출동 차량운영, 자재비, 통신비 등을 포함한 호당 단가 3만 9,600원을 곱하여 산정되었다.

[2019년도 긴급출동고충처리 사업 예산안 산출근거]

(단위: 백만원, %)

◆ 긴급출동고충처리: 37,350호 × @39,600원(호당 단가) = 1,479백만원 * 긴급출동 차량운영, 자재비, 통신비 등
--

자료: 산업통상자원부

- 사. 「정신건강증진 및 정신질환자 복지서비스 지원에 관한 법률」 제3조제7호에 따른 정신 재활시설
- 아. 「가정폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률」 제7조의2에 따른 보호시설
- 자. 「성폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률」 제10조 및 제12조에 따른 성폭력피해상담소 및 성폭력피해자보호시설
- ② 법 제66조의3제3항에 따라 시행하는 응급조치의 범위는 다음 각 호와 같다.
1. 「전기공사업법 시행령」 제5조제1항 각 호에 따른 공사
 2. 누전·합선 등으로 인한 전기재해를 예방하기 위하여 필요한 범위에서의 일시적인 전기사용 제한조치
- 4) 경미한 공사란 「전기공사업법 시행령」 제5조제1항에 규정되어 있는데, 접속기나 소켓, 전구류, 인터폰 등의 보수 및 교체 등이 그 예이며, 동 규정의 범위를 벗어나는 전기공사는 전문공사업체를 통해 실시하도록 안내하고 있다.

긴급출동고충처리 사업은 2013~2018년까지 매년 6만 2,600건을 수행할 것으로 계획되었으나, 2019년 3만 7,350건으로 축소되었다.

[긴급출동고충처리 계획 추이]

(단위: 건)

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
62,600	62,600	62,600	62,600	62,600	62,600	37,350

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

긴급출동고충처리 사업과 관련하여 다음 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 취약계층의 전기고장 신고 시 예산 부족으로 긴급출동고충처리 서비스 제공이 축소되지 않도록 방안을 강구할 필요가 있다.

최근 5년간 긴급출동고충처리 사업의 실적을 살펴보면, 2013년 7만 313건에서 2014년 7만 4,274건으로 증가한 이후 2017년 6만 5,831건으로 지속적으로 감소하고 있다.

[긴급출동고충처리 사업 대상별 실적]

(단위: 건)

구 분	합 계	기초생보자 및 차상위계층	장애인 (1급~3급)	국가 유공자	독립 유공자	5.18 민주유공자	사회복지 시 설
2013	70,313	65,499	1,300	2,041	81	4	1,388
2014	74,274	70,312	988	1,992	76	5	901
2015	72,260	66,722	1,936	1,801	51	11	1,739
2016	66,352	60,636	1,680	2,028	63	16	1,929
2017	65,831	60,227	1,289	2,069	74	5	2,167

자료: 한국전기안전공사

한국전기안전공사에 따르면, 긴급출동고충처리 사업의 경우 고객요청에 의해 실시하는 경우와 사전예방활동에 의해 실시하는 경우 두 유형이 있다고 설명하고 있다. 긴급출동고충처리 사업의 실적은 전체적으로 감소하고 있는 추세이나, 전기고

장신고 콜센터 등을 통해 고객요청에 의한 실적은 지속적으로 증가하여 2017년에는 5만 762건을 기록하였다.

[긴급출동고충처리 사업 처리과정별 실적]

(단위: 건, %)

구 분	고객요청		사전예방 활동		합 계 (C=A+B)
	건수(A)	점유율	건수(B)	점유율	
2013	39,823	56.6	30,490	43.4	70,313
2014	42,505	57.2	31,769	42.8	74,274
2015	46,744	64.7	25,516	35.3	72,260
2016	50,261	75.7	16,091	24.3	66,352
2017	50,762	77.1	15,069	22.9	65,831

자료: 한국전기안전공사

2017년 고객요청에 의한 긴급출동고충처리 건수가 5만 762건임을 고려할 때, 2019년 예산안에는 3만 7,350건을 수행할 것으로 계획하였는 바, 취약계층의 전기 고장 신고에도 불구하고 서비스를 제공하지 못하는 상황이 발생할 우려가 있다. 따라서 내역사업 간 예산조정 등을 통해 취약계층의 전기고장 신고에 대응하여 차질 없이 사업을 수행할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

둘째, 긴급출동고충처리 사업의 활성화를 위해 한국전력공사의 전기고장신고와의 연계를 강화하는 방안을 모색할 필요가 있다.

현재 전기고장신고는 한국전력공사와 한국전기안전공사로 이원화⁵⁾되어 있으며, 전기고장신고의 상당 부분은 한국전력공사의 전기고장신고를 통해 접수되고 있다. 2017년 한국전력공사에 접수된 전기고장신고(저압) 건수는 42만 1,177건인 반면, 한국전기안전공사로의 접수건수는 7만 9,924건이다.

그러나 한국전력공사가 담당하는 부분은 수급지점을 기점으로 한국전력공사 소유 설비에 대해서는 한국전력공사가 고장에 대해 책임지고 수리하고 있으나, 수급지점 외의 고객설비에 대해서는 한전이 고장수리에 대한 책임이 없으며 고장신고가 들어오더라도 한국전기안전공사와의 연계도 이루어지지 않고 있다.

5) 한국전력공사의 전기고장신고는 123, 한국전기안전공사의 전기고장신고는 1588-7500이다.

[전기고장신고 접수 추이]

(단위: 건)

구 분		2013	2014	2015	2016	2017
한국전력 공사	한전설비	101,468	92,095	95,423	126,166	150,562
	고객설비	244,921	293,513	298,657	322,943	270,615
	합계	346,389	385,608	394,080	449,109	421,177
한국전기 안전공사	출동대상	-	-	17,010	37,904	34,296
	미출동대상	-	-	35,913	36,419	45,628
	합계	-	-	52,923	74,323	79,924

- 주: 1. 한국전력공사 전기고장신고는 저압 기준
 2. 한국전기안전공사 콜센터는 2015년 5월 개통되었으며, 동 자료는 한국전기안전공사 지사를 통한 전기고장신고를 제외한 실적임
 3. 한국전기안전공사 미출동대상은 유선안내를 통한 응급조치나 경미한 전기공사를 통한 응급조치가 불가능하여 전기시공사 한국전력공사 등으로 연락하도록 안내하는 경우임
 자료: 산업통상자원부

현재 한국전기안전공사는 저소득취약계층 여부를 확인할 수 있는 수단도 없는 반면, 한국전력공사는 저소득층 전기요금 감면대상여부에 대한 자격검증을 수행하고 있다.

따라서 향후 한국전력공사의 전기고장신고와의 연계 등 긴급출동고충처리 사업의 활성화를 위한 방안을 모색할 필요가 있다.

가. 현 황

한국가스안전공사는 산업통상자원부 소관 위탁집행형 준정부기관으로 고압가스로 인한 피해를 방지하고 가스안전기술의 개발 및 가스안전관리사업을 수행하는 기관이다. 한국가스안전공사 지원 사업¹⁾은 가스안전 검사·점검 및 교육·홍보 등 가스안전관리사업을 추진하여 가스의 위험로부터 국민의 생명과 재산을 보호하고 가스산업 발전에 기여하기 위한 목적으로 추진되는 한국가스안전공사에 대한 출연사업이다.

한국가스안전공사는 수지차보전방식으로 예산지원을 받는 기관이다. 2019년 예산안에는 한국가스안전공사 지원 사업을 위해 한국가스안전공사의 총지출 1,759억 3,300만원 중 자체수입 1,096억 4,500만원을 제외한 662억 8,800만원이 편성되었다.

[2019년도 한국가스안전공사 지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
한국가스안전공사 지원	55,047	56,817	56,817	66,288	9,471	16.7

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

한국가스안전공사 지원 사업과 관련하여 다음 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 한국가스안전공사의 자체수입 중 검사수입에 대해 과소계상한 문제가 있다.

한국가스안전공사 지원 사업 예산은 2013년 351억 1,500만원에서 2019년 662억 8,800만원으로 증가양상을 보이고 있다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5143-301

[한국가스안전공사지원 사업 예산 현황]

(단위: 백만원, %)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
예산	35,115	43,789	48,128	46,957	55,047	56,817	66,288
증가율	-	24.7	9.9	△2.4	17.2	3.2	16.7

자료: 산업통상자원부

한국가스안전공사는 수지차보전방식으로 예산지원을 받는 기관으로서, 총지출 예산에서 자체수입예산을 감한 방식으로 정부지원예산안이 편성된다. 한국가스안전공사의 2019년 예산안은 인건비 1,069억 600만원, 경상비 83억 8,500만원, 사업비 606억 4,200만원 등 총 지출소요액 1,759억 3,300만원 중 자체수입 1,096억 4,500만원을 제외한 662억 8,800만원의 예산안이 편성되었다.

[2019년도 한국가스안전공사지원 사업 예산안 총괄표]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018 예산 (A)	2019 예산안(B)	증감	
				(B-A)	%
수지차지원 (A-B)	55,047	56,817	66,288	9,471	16.7
<지출소요(A)>	160,042	162,428	175,933	13,505	8.3
- 인건비	97,826	102,066	106,906	4,840	4.7
- 경상비	6,031	7,353	8,385	1,032	14.0
- 사업비	52,718	53,009	60,642	7,633	14.4
<자체수입(B)>	104,995	105,611	109,645	4,034	3.8

자료: 산업통상자원부

한국가스안전공사의 자체수입은 검사수입, 기술컨설팅수입, 연구개발수입, 교육수입, 사업외수입으로 구성된다. 2019년 예산안을 보면, 전체 자체수입 1,096억 4,500만원 중 검사수입이 743억 4,500만원으로 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

[2019년도 한국가스안전공사지원 사업 예산안 자체수입 산출내역]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018 예산(A)	2019 예산안 (백만원)		
			예산안 (B)	증감 (B-A)	증감 내역
합계	104,995	105,611	109,645	4,034	(증) ① '19년 수수료 3.0%인상 및 '18년 동결(+415) ↳ '18년 예산편성시 수수료 2.5%인상(△1,783) 반영 ↳ '19년 3.0%인상 효과(+2,198) (증) ② '19년 수입증대 자구노력 추진(+2,379) (증) ③ 과거 3년 사업수입 증감 추세(+1,240) (동) ④ '19년 사업외수입 '18년 사업외수입으로 동결
검사 수입	72,688	71,366	74,345	2,979	(증) ① '19년 수수료 3%인상 및 '18년 동결(+388) (증) ② 과거 3년 검사수입 수입증감 추세(+2,591)
기술 컨설팅 수입	20,402	21,502	21,855	353	(감) ① 과거 3년 수입증감 추세(△1,125) (증) ② '19년 수입증대 자구노력 추진(+1,478) ↳ 시험용역(진단) 등 비법정 사업 활성화 노력
연구 개발 수입	3,655	3,399	3,956	557	(증) ① '19년 수입증대 자구노력 추진(+783) ↳ 수탁용역연구 확대를 통한 수입증대 노력 추진 (감) ② 과거 3년 수입증감 추세(△226)
교육 수입	7,570	7,784	7,929	145	(증) ① '19년 수수료 3%인상 및 '18년 동결(+27) (증) ② '19년 수입증대 자구노력 추진(+118)
사업외 수입	680	1,560	1,560	0	(동) ① 사업외 수입 감소(△531) + 수입증대 자구노력 추 진(+531) ↳ '15년, '16년 1회성 잡수익 미반영

자료: 산업통상자원부

한국가스안전공사의 검사수입은 「고압가스 안전관리법」 제34조제2항2) 및 산업

2) 「고압가스 안전관리법」

제34조(수수료 등)

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 산업통상자원부장관이 정하는 바에 따라 수수료나 교육비를 내야 한다.

1. 제11조제1항에 따른 안전관리규정과 제13조의2제1항에 따른 안전성향상계획에 대한 공사의 의견을 받으려는 자
2. 제16조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 고압가스의 제조·저장·판매 또는 수입시설의 설치나 변경공사에 따르는 중간검사·감리 또는 완성검사를 받으려는 자
3. 제16조의2제1항에 따른 고압가스의 제조·저장·판매 또는 수입시설의 정기검사를 받으려는 자
4. 제16조의3제1항에 따른 정밀안전검진을 받으려는 자
5. 제17조제1항 또는 제2항에 따른 용기등의 검사나 재검사를 받으려는 자
- 5의2. 제18조의3제1항에 따른 품질검사를 받으려는 자
6. 제21조에 따른 고압가스의 수입신고를 하려는 자
7. 제20조제4항에 따른 특정고압가스 사용시설의 완성검사나 정기검사를 받으려는 자
8. 제23조제1항에 따른 교육을 받으려는 자

통상자원부 고시 「고압가스시설 등의 검사수수료 및 교육비 기준」 규정 등에 따라 가스사업자가 납부한 검사수수료이다. 최근 5년간 한국가스안전공사의 결산 기준 검사수입은 매년 예산기준 검사수입 대비 8억 1,000만원~53억 9,100만원이 많은 것으로 나타났다. 이는 한국가스안전공사의 검사수입이 과소계상되는 경향이 있다는 것을 의미한다.

[한국가스안전공사 검사수입 예·결산 차이]

(단위: 백만원, %)

	2013	2014	2015	2016	2017	2013~2017 연평균 증가율
예산(a)	55,598	59,973	61,291	67,785	71,133	6.4
결산(b)	58,298	62,239	66,682	68,595	72,688	5.7
(b-a)	2,700	2,266	5,391	810	1,555	-

자료: 한국가스안전공사

이와 같이 한국가스안전공사의 검사수입이 과소계상되는 이유는 과거 3년(2015~2017년) 기간 동안의 검사물량 추세를 활용하여 2019년 예상수입 추계 시, $t+2$ 년차 추정값(실적 추세치에 $(1+\text{증가율})^2$ 을 곱하여 산정)을 활용해야 했으나 $t+1$ 년차 추정값(실적 추세치에 $(1+\text{증가율})$ 을 곱하여 산정)을 활용하였다. 결과적으로 2018년 검사물량 추정값을 2019년 검사물량 추정값으로 간주한 것이다.

[한국가스안전공사 검사수입 산정방법 개선]

	이용자료	2019년 예상물량
2019년 예산안 산정방법	2015~2017 실적 추세	$t+1$ 년차 추정값 (실적 추세치에 $(1+\text{증가율})^2$ 을 곱하여 산정)
개선방안	2015~2017 실적 추세	$t+2$ 년차 추정값 (실적 추세치에 $(1+\text{증가율})$ 을 곱하여 산정)

[한국가스안전공사 검사물량 추계]

(단위: 건)

구분	2015 실적	2016 실적	2017 실적	2018 예측	2019 예측
합계	18,589,877	19,292,730	19,321,246	19,799,319	20,165,009
중간검사	2,014	1,794	1,951	1,857	1,826
완성검사	138,592	142,208	145,127	148,511	151,779
정기검사	332,671	342,623	351,723	361,391	370,917
시공감리	8,599	8,655	8,778	8,856	8,946
정밀안전검진	11	16	25	31	38
정밀안전진단	52	41	43	36	32
안전성평가	17	7	4	-4	-11
안전관리수준평가(QMA)	7	1	11	10	12
설계단계검사	4,960	5,571	4,490	4,537	4,302
가스용품검사	13,730,119	14,722,372	14,580,354	15,194,517	15,619,635
용기검사	4,062,010	3,734,954	3,855,970	3,678,271	3,575,251
특정설비검사	260,251	281,750	319,152	345,952	375,403
냉동기	3,457	3,854	4,691	5,235	5,852
기술검토	26,125	26,227	26,032	26,035	25,989
안전성향상계획서심사	47	71	54	64	68
가스안전영향평가	34	30	32	30	29
안전관리규정심사	1,589	1,408	1,355	1,217	1,100
공장등록심사	167	180	136	130	115
외주업체현장조사	49	58	24	19	7
기술용역	5,374	5,524	3,995	3,585	2,896
민원검사서비스	13,732	15,386	17,299	19,039	20,823

주: 한국가스안전공사는 2018년 예측치를 2019년 예측치로 간주하였음

자료: 한국가스안전공사

2019년 예산안에 반영된 자체수입은 2018년 검사물량 전망치에 2019년 예상 검사단가³⁾를 곱하고 임의의 보정액을 가감하였다. 이와 별도로 2019년 검사물량 전망치를 이용하여 자체수입을 추정할 경우, 2019년 예산안에 반영된 자체수입보다 4억 4,153만원이 더 큰 것으로 나타났다.

3) 2017년 평균검사단가에 인상률 3%를 적용하여 산정하였다.

[한국가스안전공사 검사수입 추계 차이]

(단위: 천원)

구분	2018년 검사물량 이용 추정(a)	보정액 (b)	2019년 예산안 반영 자체수입 (c=a+b)	2019년 검사물량 이용 추정(d)	d-c
검사수입 소계	74,229,313	115,440	74,344,753	74,786,280	441,528
중간검사	524,960	31,933	556,893	516,197	△40,696
완성검사	9,389,073	292,927	9,682,000	9,595,681	△86,319
정기검사	22,283,340	△812,240	21,471,100	22,870,713	1,399,612
시공감리	12,564,127	273	12,564,400	12,564,400	0
정밀안전검진	475,000	0	475,000	475,000	0
정밀안전진단	4,291,200	0	4,291,200	4,291,200	0
안전성평가	350,000	0	350,000	350,000	0
안전관리수준평가(QMA)	405,542	0	405,542	405,542	0
설계단계검사	1,709,071	△1	1,709,070	1,709,070	0
가스용품검사	7,278,583	△1	7,278,582	7,278,582	0
용기검사	4,772,781	△1	4,772,780	4,772,780	0
특정설비검사	5,487,250	△250	5,487,000	5,487,000	0
냉동기	82,229	1,920	84,149	91,920	7,772
기술검토	1,777,395	△35,317	1,742,078	1,774,254	32,177
안전성향상계획서심사	59,111	△9,485	49,626	62,805	13,179
가스안전영향평가	42,628	3,673	46,301	41,208	△5,094
안전관리규정심사	157,907	△1,906	156,001	142,726	△13,275
공장등록심사	1,902,704	644,412	2,547,116	1,683,161	△863,955
외주업체현장조사	3,752	△497	3,255	1,382	△1,873
기술용역	514,820	0	514,820	514,820	0
민원검사서비스	157,840	0	157,840	157,840	0

주: 한국가스안전공사는 2018년 예측치를 2019년 예측치로 간주하였음

자료: 한국가스안전공사

향후 한국가스안전공사 지원 사업의 검사수입 추정방법의 오류를 개선하고 보정액의 가감 시 그 근거를 명확히 제시하는 등 자체수입에 대한 추정을 보다 합리적으로 개선할 필요가 있다.

둘째, 한국가스안전공사 검사수수료를 현실화하는 등 자체수입 확대방안을 모색할 필요가 있다.

한국가스안전공사가 수행하는 가스시설에 대한 법정 검사는 「고압가스안전관리법」 제16조, 제16조의2 및 제17조에 의거한 고압가스시설에 대한 검사, 「액화석유가스의안전및사업관리법」 제16조 및 제20조에 의거한 액화석유가스시설에 대한 검사, 「도시가스사업법」 제15조 및 제17조에 의거한 도시가스시설검사 등 3가지 종류가 있다.

[가스시설 법정검사의 대상 및 종류]

관련 근거법	대상시설	검사종류
「고압가스 안전관리법」 제16조, 제16조의2, 제17조	고압가스특정제조시설, 고압가스일반제조시설, 고압가스충전시설, 고압가스저장시설, 냉동제조시설, 고압가스판매시설, 용기제조시설, 냉동기제조시설, 특정설비제조시설	중간검사, 완성검사, 정기검사, 수시검사
「액화석유가스의안전및사업관리법」 제16조, 제20조	액화석유가스충전시설, 액화석유가스저장시설, 집단공급시설, 액화석유가스판매시설, 액화석유가스특정사용시설	중간검사, 완성검사, 정기검사, 수시검사
「도시가스사업법」 제15조, 제17조	도시가스공급시설인 제조소, 정압기(지), 배관과 특정가스 사용시설	시공감리, 완성검사, 정기검사, 수시검사

자료: 한국가스안전공사

검사수입은 2017년 결산 기준 한국가스안전공사의 자체수입에서 차지하는 비중이 69.2% 수준으로 한국가스안전공사의 자체수입에서 가장 중요한 부분을 차지하고 있다.

그러나 2017~2018년 동안 한국가스안전공사 지원 사업의 예산안 작성 시, 검사수수료를 3% 인상할 것을 가정하였으나 2016년 인상 이후 계속 동결된 상태⁴⁾이다.

4) 2016년 한국가스안전공사의 의뢰에 의해 수행된 검사수수료 원가분석 결과에 따르면, 한국가스안전공사가 수행하는 검사의 원가보상률은 68% 수준이다. 그 외에도 기술컨설팅, 연구개발 및 기타, 교육 역시 원가보상률은 대체로 낮은 수준이다.

[한국가스안전공사 수수료 인상 계획 대비 실적]

(단위: %, 억원)

구 분	2014		2015		2016		2017		2018.8월	
수수료 인상률	계획	실적	계획	실적	계획	실적	계획	실적	계획	실적
	2.5	2.5	3.0	3.0	2.5	2.5	3.0	동결	3.0	동결
자체수입 현황	계획	실적	계획	실적	계획	실적	계획	실적	계획	실적
	931	936	911	998	995	1,007	1,041	1,050	1,056	-

자료: 한국가스안전공사

검사수수료를 원가에 크게 미치지 못하는 수준으로 받는 반면, 그 부족분을 정부의 재정으로 지원받는 것은 원인자부담원칙에 비추어볼 때 타당하지 못한 측면이 있다. 그러나 검사수수료를 인상할 경우 수검자인 사업자의 비용을 높여 가스사용자의 부담이 커질 수 있다. 따라서 향후 가스안전관련 검사수수료의 인상 뿐만 아니라 검사원가의 절감 노력 등 자체수입 확대 및 지출 축소 등 다각도의 방안을 모색할 필요가 있다.

[한국가스안전공사 검사수수료 원가분석 결과]

(단위: 천원)

구 분	수 익	비 용	원가보상률
검사수입	66,938,451	97,819,555	68%
기술컨설팅수입	18,569,721	21,087,400	88%
연구개발 및 기타수입	2,046,832	4,533,601	45%
교육수입	7,493,284	13,520,268	55%
합 계	95,048,288	136,960,824	69%

주: 한국가스안전공사의 의뢰에 의해 ○○회계법인이 수행한 용역결과

자료: 한국가스안전공사

가. 현 황

발전소주변지역기본지원 사업¹⁾은 발전소 주변지역의 개발과 주민의 복리를 증진하기 위하여 시행하는 지원사업이다. 전력사업에 대한 이해를 증진하고 전원개발을 촉진하여 발전소의 원활한 운영을 위하여 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」은 발전소주변지역에 대한 지원사업에 대한 전반적인 사항을 규정하고 있다. 동 법에 따라, 산업통상자원부는 발전소주변지역지원 사업²⁾을 수행하기 위해 발전사업자와 지방자치단체에게 사업비를 보조해주고 있다.

2019년 예산안에는 발전소주변지역기본지원 사업을 위해 전년도 대비 28억 1,500만원이 증액된 1,258억 6,200만원이 편성되었다.

[2019년도 발전소주변지역기본지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
발전소주변지역기본지원	126,907	123,047	123,047	125,862	2,815	2.3

자료: 산업통상자원부

발전소주변지역기본지원 사업의 예산안은 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」 제13조제2항 및 동법시행령 제27조제1항에 근거하여 전전년도 발전량에 발전원별 지원금 단가를 곱하여 산정하고 양수와 수력의 경우 설비용량에 설비용량 단가를 곱한 용량지원금을 추가로 지원한다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 전력산업기반기금 5451-301

2) 발전소주변지역지원 사업은 기본지원사업, 특별지원사업, 기타지원 등 3개의 세부사업으로 구성되어 있다. 특별지원 사업은 발전소가 건설중이거나 건설이 예정된 주변지역에 대한 지원사업이며, 기타지원 사업은 원자력 발전소에 대한 환경감시활동을 정부나 발전사업자가 아닌 지역주민이 직접 감시토록 하여 지역주민의 신뢰를 구축하고자 민간환경감시기구를 지원하는 사업이다.

[2019년도 발전소주변지역기본지원 사업 예산안 세부내역]

(단위: GWh, 백만원)

발전원(발전소)		발전량 (A)	단가(원) (B)	지원금 (C=A×B)	비고
원자력		182,868	0.25	45,714	182,868 × 0.25(원/kWh)
석탄	유연탄	276,124	0.18	49,728	최저한도 지원 포함
	무연탄	3,529	0.3	1,058	-
	소계	279,653	0.18~0.3	50,786	-
유류		15,546	0.15	2,467	최저한도 지원 포함
가스		126,125	0.1	12,746	최저한도 지원 포함
수력 양수	수력	849	0.2	2,559	용량지원금 포함
	양수	4,172	0.2	3,182	
	소계	5,021	0.2	5,741	
신재생	10MW이하	1,574	0.1	5,080	20백만원×254개소
	10MW초과	4,881	0.1	2,160	30백만원×72개소
	기타	11,217	0.1~0.2	1,168	시화 조력 (0.2원/kWh) 포함
	소계	17,672	0.1~0.2	8,408	-
계(436)		626,885	0.1~0.3	125,862	-

자료: 산업통상자원부

발전소주변지역기본지원 사업은 「발전소 주변지역 지원에 관한 법률」 제10조 및 동법시행령 제19조에 따라, 소득증대사업, 공공·사회복지사업, 육영사업, 주민복지지원사업, 기업유치사업, 전기요금보조사업, 그밖의 지원사업으로 구분된다. 이 중 육영사업과 전기요금보조사업은 발전사업자가 시행하며 소득증대사업, 공공·사회복지사업, 주민복지지원사업, 기업유치사업은 지자체가 실시하도록 규정되어 있다.

[발전소주변지역기본지원 사업 세부내용 및 사업시행자]

사업 종류	세부 내용	사업 시행자
소득증대 사업	농림수산업시설, 상공업시설 및 관광산업시설의 설치·운영 등 지역발전 및 주민의 소득증대를 위하여 시행하는 사업	지자체
공공·사회 복지사업	의료시설, 도로시설, 항만시설, 상하수도시설, 환경·위생시설, 방사능방재시설, 운동·오락시설 및 전기·통신시설 등을 건립·운영하는 사업과 복지회관 건립 등 지역주민을 위한 사회복지 관련 시설 확충 및 지원 프로그램 운영사업	지자체
육영사업	교육 기자재 및 통학·숙식 지원, 학자금·장학금 지급 및 교육·문화 관련 시설 건립 등 지역주민에 대한 교육을 지원하는 사업	발전 사업자
주민복지 지원사업	· 지역주민의 생활안전 및 주거환경 개선 등을 위하여 필요한 사업에 필요한 자금 등을 지원하는 사업 · 주민복지증진을 위하여 주민건강진단비, 정보·통신비 등의 일정액을 보조하는 사업	지자체
기업유치 지원사업	기업의 유치 및 설립·운영에 필요한 자금의 지원 등 지역의 수익과 고용창출을 촉진하기 위하여 시행하는 사업	지자체
전기요금 보조사업	「전기사업법」 제16조에 따른 공급약관에서 정한 주택용 전력 및 산업용 전력에 대한 전기요금의 일정액을 보조하는 사업	발전 사업자
그 밖의 지원사업	발전소 주변지역 지원사업 목적에 맞는 주민 협조 제고에 필요한 사업	-

주: 1. 기본지원사업의 세부 내용에는 각 사업의 시행에 필요한 계획·조사·연구 및 경비지원을 포함한다.

2. 원자력발전소 주변지역의 육영사업은 지방자치단체의 장이 시행한다.

자료: 「발전소 주변지역 지원에 관한 법률」 제10조 및 동법시행령 제19조를 바탕으로 제작성

나. 분석의견

첫째, 발전소주변지역지원기본지원 사업의 실행이 연례적으로 저조하여 집행관리를 철저히 할 필요가 있다.

발전소주변지역지원 기본지원사업은 예산현액 대비 실행률은 2015년 51.6%, 2016년 47.9%, 2017년 46.1%로 매년 낮은 수준이다. 2018년에도 6월 기준 23.0%로 연말까지 예년 수준의 집행률을 보일 것으로 예상된다.

[발전소주변지역기본지원 사업 사업자별 집행 현황]

(단위: 백만원, %)

		한수원	남동	중부	서부	남부	동서	지자체	민원발생	합계
2015	예산	10,533	4,028	3,507	3,668	3,987	3,507	86,839	6,595	122,664
	교부	10,533	4,028	3,507	3,668	3,987	3,507	86,839	6,595	122,664
	이월액	923	406	573	54	107	184	65,642	267	68,156
	예산현액	11,456	4,461	5,242	3,734	4,097	3,640	155,553	5,758	193,941
	집행	9,591	3,763	3,415	3,570	3,740	3,415	66,381	6,241	100,116
	실집행률	83.7	84.4	65.1	95.6	91.3	93.8	42.7	108.4	51.6
2016	예산	13,924	4,315	4,527	3,295	3,263	3,041	92,745	6,038	131,148
	교부	13,924	4,315	4,527	3,295	3,263	3,041	92,745	6,038	131,148
	이월액	978	306	465	100	276	151	70,135	425	72,836
	예산현액	14,889	4,639	4,994	3,397	3,543	3,193	164,444	6,384	205,483
	집행	12,042	3,645	3,972	3,120	2,973	2,884	64,277	5,541	98,454
	실집행률	80.9	78.6	79.5	91.8	83.9	90.3	39.1	86.8	47.9
2017	예산	12,024	4,501	4,324	3,265	2,956	2,815	93,539	7,900	131,324
	교부	11,879	4,501	4,159	3,265	2,956	2,815	90,736	6,596	126,907
	이월액	1,920	754	731	196	334	229	61,856	524	66,544
	예산현액	13,794	5,267	4,895	3,482	3,301	3,047	157,476	7,085	198,347
	집행	9,741	4,281	3,987	3,053	2,803	2,938	58,614	6,077	91,494
	실집행률	70.6	81.3	81.5	87.7	84.9	96.4	37.2	85.8	46.1
2018.6월	예산	12,012	4,361	3,701	3,031	2,822	2,543	88,106	6,471	123,047
	교부	6,889	2,911	2,385	2,807	1,787	1,440	59,913	3,778	81,910
	이월액	2,794	604	709	518	360	151	73,576	724	79,436
	예산현액	14,806	4,965	4,410	3,549	3,182	2,694	161,682	7,195	202,483
	집행	4,382	1,318	1,127	1,745	1,034	686	35,113	1,213	46,618
	실집행률	29.6	26.5	25.6	49.2	32.5	25.5	21.7	16.9	23.0

자료: 산업통상자원부

발전소주변지역지원 사업의 사업자별 집행현황을 보면, 지자체의 집행률이 37.2~42.7% 수준으로 가장 낮으며, 한국전력공사의 발전자회사 중에는 한국수력원자력, 한국남동발전, 한국중부발전의 집행률이 65.1%~84.4% 수준으로 다른 사업자에 비해 상대적으로 낮은 수준이다.

산업통상자원부는 동 사업의 집행이 부진한 이유에 대해 주민의견 수렴, 의회 승인, 부지확보 애로, 사업인허가·타당성조사, 민원발생(마을단위사업의 경우 교부

후 주민의견 불일치로 인한 잦은 사업변경 등) 사업시행 과정 중 행정소요기간이 발생하기 때문이라고 설명하고 있다.

발전소 주변지역지원 지원금 규모는 「발전소주변지역 지원에 관한 법률 시행령」 제27조³⁾에 따라 전전년도 발전량과 발전원별 지원 단가, 설비용량 및 설비용량 단가 및 이용률 등을 고려하여 산정되도록 규정하고 있어 집행이 부진하더라도 지원금규모를 축소하기 어려운 측면이 있다.

향후 산업통상자원부는 이와 같은 어려움을 고려하여 사업계획을 조기에 수립하고 철저한 사업관리를 통해 실집행률 제고를 위해 노력할 필요가 있다. 더불어 발전사업자의 집행률에 비해 지자체의 집행률이 더 낮다는 점을 고려할 때, 발전사업자가 수행하는 전기요금보조사업이나 육영사업 등에 대한 지원금을 보다 확대하는 등 제도개선 방안에 대해서도 검토할 필요가 있다.

둘째, 발전소주변지역기본지원 사업의 평가결과와 예산지원을 연계함으로써 집행률 제고를 도모하는 방안을 검토할 필요가 있다.

「발전소주변지역 지원에 관한 법률」 제16조의5⁴⁾의 규정에 따라 발전소주변지

3) 「발전소주변지역 지원에 관한 법률 시행령」

제27조(지원금의 결정)

- ① 제19조에 따른 기본지원사업의 지원금은 별표 2에 따라 산정된 금액으로 한다.
- ② 제22조에 따른 특별지원사업의 지원금 및 가산금은 다음 각 호와 같다.
 1. 지원금: 발전소 건설비[전원개발사업 실시계획의 승인 고시(승인을 받지 아니한 경우에는 전기설비공사계획의 인가를 말한다) 또는 전기설비공사계획의 신고를 한 날을 기준으로 산정하고, 부지구입비를 제외한 금액을 말한다]의 1천분의 15에 해당하는 금액의 범위에서 위원회의 심의를 거쳐 산업통상자원부장관이 정하는 금액
 2. 가산금: 제1호에 따른 건설비의 1천분의 5에 해당하는 금액. 이 경우 동일한 지방자치단체에 지원되는 가산금은 건설비의 1천분의 5를 초과할 수 없다.
- ③ 제24조에 따른 홍보사업을 위한 지원금은 위원회의 심의를 거쳐 산업통상자원부장관이 정한다.
- ④ 제25조에 따른 그 밖의 지원사업의 지원금은 기본지원사업에 대한 연간 지원금의 100분의 10의 범위에서 위원회의 심의를 거쳐 산업통상자원부장관이 정한다.

4) 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」

제16조의5(지원사업의 평가)

- ① 산업통상자원부장관은 지원사업을 평가할 수 있다.
- ② 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 평가를 「전기사업법」 제52조제2항에 따른 법인 또는 단체 중 대통령령으로 정하는 법인 또는 단체나 산업통상자원부장관이 정하는 여론조사 전문기관 등에 위탁할 수 있다.
- ③ 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 평가의 결과에 따라 지원금의 10퍼센트 이내의 범위에서 대통령령으로 정하는 비율에 따라 지원금을 증액 또는 감액하여 지원할 수 있다.

역지원 사업은 지방자치단체 등 보조사업자가 내실있게 사업을 수행하도록 유인하기 위해 평가결과에 따라 예산을 증감할 수 있는 인센티브 제도가 마련되어 있다. 2018년 9월 현재 2017년 수행사업에 대한 평가는 아직 완료되지 않은 상황이다.

동법 시행령 제32조의3 제4항, 제5항⁵⁾에 따르면 지원사업의 평가 결과를 우수, 보통, 미흡으로 구분하고, 미흡으로 평가된 시행자에 대해서는 다음 연도 지원금의 10%를 감액하고 그 감액된 금액을 우수로 평가된 시행자에게 증액하여 지원하도록 규정되어 있다.

그러나 현재 2017년 사업에 대한 평가가 아직 완료되지 않았음을 고려하더라도 2016년 사업 평가 결과를 반영한 예산 증감 인센티브가 2018년 및 2019년 예산 안에 반영되지 않은 상황이다.

[발전소주변지역 기본지원 사업 평가결과 우수/미흡 시행자 예산지원 현황]

(단위: 천원)

평가결과	시행자	기본지원사업비(예산 기준)			
		2016	2017	2018	2019년 (예정)
우수	월성원자력본부	2,260,000	2,637,000	2,336,000	2,605,000
	사천시	1,580,000	1,319,500	1,448,600	1,159,600
	당진화력	2,022,000	1,998,000	1,592,100	2,802,900
미흡	경주시	5,505,000	5,627,000	5,319,600	4,864,906
	당진시	5,690,840	5,429,710	4,559,100	4,025,940
	동해시	1,067,300	962,500	951,900	628,100
	산청군	361,000	336,000	340,000	327,000
	삼척시	1,552,700	1,505,235	1,386,180	1,717,080
	울산 남구	786,600	552,500	707,200	538,000
	평택시	756,900	880,260	1,049,600	694,500
	포천시	969,600	804,900	721,000	699,100

자료: 산업통상자원부

④ 제1항부터 제3항까지 규정된 사항 외에 지원사업의 평가를 위하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

5) 「발전소주변지역 지원에 관한 법률 시행령」

제32조의3(지원사업의 평가)

④ 산업통상자원부장관은 제1항에 대한 평가 결과를 우수, 보통, 미흡으로 구분하고, 미흡으로 평가된 지원사업의 시행자에 대해서는 다음 연도 지원금의 10퍼센트를 감액하고, 그 감액된 금액은 우수로 평가된 지원사업의 시행자에게 증액하여 지원한다.

⑤ ~제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 지원금의 증액 등 지원사업의 평가에 필요한 세부 사항은 산업통상자원부장관이 별도로 정한다.

예를 들어 월성원자력발전소와 관련하여 월성원자력본부와 경주시가, 산청양수발전소와 관련하여 산청양수발전소와 산청군이 발전소주변지역 기본지원 사업을 시행하고 있다. 2016년 기본지원사업에 대한 평가 결과 경주시와 산청군은 미흡을, 월성원자력본부는 우수를 기록하였다.

아래 [표]는 월성원자력발전소와 산청양수발전소의 운영과 관련하여 2018~2019년 발전소주변지역 기본지원 사업의 지원금 예산 산정 근거를 보여주고 있다. 이에 따르면, 발전량과 용량에 따라 지원금이 산정된 후, 발전소와 지자체가 사업시행계획에 따라 산정된 지원금을 분배받았으며, 2016년 사업 평가 결과를 반영한 예산 증감 인센티브가 2018년 예산안에 반영되지 않았음을 보여주고 있다.

[발전소주변지역 기본지원 사업 평가결과 우수/미흡 시행자 지원금 산정 근거(사례)]

구분	발전소	발전량 (kWh)	산정근거	지원금 (천원)	시행자	2016 평가결과	지원금 (천원)
2018	월성 원자력	15,692,351,829	15,692,351,829(kWh) × 0.25(원/kWh)	3,923,000	월성원자력	우수	2,336,000
					경주시	미흡	1,587,000
	산청 양수	677,390,217	677,390,217(kWh)×0.2(원/kWh) +700(MW)×500,000(원/MW)	485,000	산청양수	-	145,000
					산청군	미흡	340,000
2019	월성 원자력	14,693,012,635	14,693,012,635(kWh) ×0.25(원/kWh)	3,673,000	월성원자력	우수	2,605,000
					경주시	미흡	1,068,000
	산청 양수	583,753,337	583,753,337(kWh)×0.2(원/kWh) +700(MW)×500,000(원/MW)	466,000	산청양수	-	139,000
					산청군	미흡	327,000

자료: 산업통상자원부

발전소 주변지역 지원사업의 경우 연례적 집행부진의 문제가 제기되어 이를 해결하기 위해 지방자치단체가 내실있는 계획을 세워 예산을 효율적으로 집행하도록 독려하고자 도입된 평가임에도 불구하고, 산업통상자원부가 평가 결과에 따른 인센티브 적용을 유보하고 있는 것이다. 그 결과 우수로 평가받은 지방자치단체 등이 예산을 추가로 확보할 수 있는 기회도 제한되었다.

향후 발전소주변지역지원 사업 평가에 대한 인센티브를 부여하여 예산지원을 연계함으로써 사업의 내실화를 도모할 필요가 있다. 또한 현실적으로 사업평가결과와 차차년도 예산지원과 연계가 가능하도록 사업평가 시기를 앞당길 필요가 있다.

가. 현 황

대한무역투자진흥공사는 산업통상자원부 소관 준정부기관으로 무역과 투자진흥을 위해 해외마케팅 지원, 외국인투자유치 지원, 해외투자진출, 해외시장조사 등을 주요 사업으로 수행하고 있다. 해외지사화 사업¹⁾은 수출지원기반활용 사업의 내내역 사업으로 지사화서비스를 통한 중소기업의 수출실적을 창출하기 위한 사업이다. 2019년 예산안에는 2018년보다 4억원 증액된 304억 1,500만원이 편성되었다.

[2019년도 수출지원기반활용 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
수출지원기반활용	64,815	64,573	64,573	56,373	△8,200	△12.7
선택형 지원사업	36,015	36,015	36,015	30,415	△5,600	△15.5
- 해외지사화 사업	30,015	30,015	30,015	30,415	400	1.3

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 해외지사화 사업을 통해 5,000개사에게 기업당 평균 소요비용 910만원 중 66%를 지원할 계획이다.

[해외지사화 사업 예산안 산출내역]

$$5,000\text{개사} \times 9.1\text{백만원} \times 66\% = 30,415\text{백만원}$$

자료: 산업통상자원부

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 일반회계 1139-307의 내역사업

나. 분석의견

해외지사화사업은 바우처사업으로서의 장점이 발현되지 않고 있어 개선방안을 마련할 필요가 있다.

2017년 해외지사화사업에 바우처방식을 최초 도입할 당시 대한무역투자진흥공사와 세계한인무역협회(OKTA), 중소기업진흥공단 3개 기관의 서비스를 해외지사화사업으로 통합하여 지원하도록 설계되었다.

지사화사업은 진입, 발전, 확장 등 세 개의 사업으로 분류된다. 진입서비스는 수출초보기업에게 적합한 기초 마케팅을 지원하기 위한 서비스로, 시장조사, 바이어 발굴, 네트워크 교류, 기초 홍보영상 현지화, 시장성 테스트 등을 지원하며, 기업은 50만원의 참가비를 부담하고 국고에서 350만원을 지원한다.

발전서비스는 수출유망 및 강소기업에게 적합한 수출 및 성약지원을 위한 서비스로, 수출성약 지원, 전시·상담회 참가 지원, 물류통관 자문, 출장지원, 기존 거래선관리, 현지 유통망 입점, 인허가 취득지원, 브랜드 홍보, 프로젝트 참가, IP등록, 현지법인 설립 지원 등이 이에 해당된다. 기업은 평균적으로 300만원의 참가비를 부담하고 국고는 평균 600만원을 지원한다.

확장서비스는 수출 및 현지화지원을 위한 서비스로, 기술수출(제휴), 글로벌 벨류체인 진출, 해외 투자유치, 조달진출, 품목별 타겟진출, 인큐베이팅 서비스, 현지 투자 지원(법인설립), 법률자문 등이 이에 해당된다. 기업은 평균 875만원의 참가비를 부담하고 국고는 평균 1,625만원을 지원한다.

[2019년도 지사화사업 세부내용]

(단위: 천원)

구분	기간	지원 총한도 (자부담)	주요 지원내용*	비중	주력 지원대상
진입	6개월	4,000 (12.5%)	(기초 마케팅 지원) 시장조사, 바이어발굴, 네트워크 교류, 기초 홍보자료 현지화, 시장성 테스트	20% (1,000 개사)	수출 초보기업
발전	1년	9,000 (33%)	(수출 및 성약지원) 수출성약 지원, 전시·상담회 참가 지원, 물류통관 자문, 출장지원, 기존 거래선관리, 현지 유통망 입점, 인허가 취득지원, 브랜드 홍보, 프로젝트 참가, IP등록, 현지 법인 설립 지원	75% (3,680 개사)	수출유망 및 강소 기업 (수출액 100만불 이상)
확장	1년	25,000 (35%)	(수출 및 현지화 지원) 기술수출(제휴), 글로벌 밸류체인 진출, 해외 투자유치, 조달진출, 품목별 타겟진출, 인큐베이팅 서비스, 현지 투자 지원(법인설립), 법률자문	5% (230개 사)	

자료: 산업통상자원부

동일한 사업을 바우처방식으로 지원하는 것은 기업들에게 바우처를 지급하고 기업이 필요로 하는 서비스나 서비스를 제공하는 기관을 선택할 수 있다는 점에서 장점이 있다. 그러나 해외지사화사업의 경우 기관별 제공 서비스의 특성 및 지원방법 등의 차이로 인해 각 수행기관별로 특정 서비스에 집중되는 결과를 보이고 있다. 2018년 기준 진입서비스는 세계한인무역협회가 100% 전담하고 있으며, 발전서비스는 대한무역투자진흥공사가 95.1%를, 확장서비스는 중소기업진흥공단이 95.7%를 제공하고 있다.

또한 서비스 제공 기관별 인프라 등을 고려하여 당해년도 수행서비스 및 수행건수가 사전에 확정되어 있어 기업이 특정 기관의 서비스에 대한 만족도가 높다 하더라도 만족도가 높은 기관이 사업을 더 많이 수행할 수 있는 구조가 아니다.

산업통상자원부는 이에 대해 3개 기관이 별도로 수행하던 사업을 바우처 내 사업으로 편성하여 당초 참여기업이 서비스 및 서비스 수행기관을 선택하도록 설계하였으나, 오히려 참여기업에게 불편을 주게 돼 기관별로 서비스 특성 및 지원방식 등을 고려하여 고유의 서비스에 집중하도록 재설계하게 되었다고 설명하고 있다.

[해외지사화 사업 기관별, 서비스별 지원 현황]

(단위: 개사, %)

년도	구분	OKTA		KOTRA		중진공		합계	
2017	진입	1,086	(82.9)	50	(3.8)	174	(13.3)	1,130	(100.0)
	발전	14	(0.4)	3,454	(96.6)	109	(3.0)	3,577	(100.0)
	확장	1	(0.5)	2	(1.0)	191	(98.5)	194	(100.0)
	합계	1,101	(21.7)	3,506	(69.0)	474	(9.3)	5,081	(100.0)
2018	진입	1,000	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1,000	(100.0)
	발전	30	(0.8)	3,500	(95.1)	150	(4.1)	3,680	(100.0)
	확장	10	(4.3)	0	(0.0)	220	(95.7)	230	(100.0)
	합계	1,040	(21.2)	3,500	(71.3)	370	(7.5)	4,910	(100.0)

자료: 산업통상자원부

결과적으로 3개의 유사 사업을 “해외지사화사업”으로 통합함으로써 기업의 편의성 증진과 중복지원 문제 해소에는 도움이 되었을 수 있으나 서비스의 내용이나 건수가 사전적으로 정해져있어 개별 기업의 선택의 여지가 크지 않다. 따라서 향후 해외지사화사업 수행 시 바우처방식의 장점을 잘 살릴 수 있도록 개선방안을 마련할 필요가 있다.

가. 현 황

한국광물자원공사는 산업통상자원부 소관 시장형 공기업으로 국내 및 해외 광물자원개발, 광물자원산업의 육성·지원, 광물자원의 안정적인 수급 도모 등을 주요 사업으로 수행하고 있다.

광산물비축자산관리보조사업¹⁾은 수입의존도가 높고 첨단산업 원료 광물인 주요 희유금속의 안정적 공급능력을 확보하여 수급위기 시, 관련산업을 보호하고자 전략비축하고 있는 비축광산물의 유지·관리비용을 지원하기 위한 한국광물자원공사 보조사업이다. 2019년 예산안에는 2018년과 동일한 11억 2,300만원이 편성되었다.

[2019년도 광산물비축자산관리보조 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 예산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
광산물비축자산관리보조	1,183	1,123	1,123	1,123	0	0.0

자료: 산업통상자원부

광산물비축자산관리보조 사업 예산안은 인건비 7,200만원, 운영경비 10억 5,100만원으로 구성되어 있다.

[2019년도 광산물비축자산관리보조 사업 예산안 세부내역]

(단위: 백만원)

연도	2018	2019	증 감	비고
인건비	72	72	-	3인 × 24백만원 × 100%
임차료	542	514	△28	-
보험료	104	96	△8	-
전력료	98	99	1	-
지급수수료	265	300	35	최저임금 상승, 물가상승 반영
기타	42	42	-	-
합계	1,123	1,123	-	-

자료: 산업통상자원부

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5446-308

광물비축사업은 현재 한국광물자원공사와 조달청으로 이원화되어 있다. 2019년 조달특별회계 예산안에는 비축자산 관리와 관련하여 조달물자 계약 및 관리 사업의 내역사업 비축물자 시설관리 사업²⁾ 예산 8억 8,000만원이 편성되었다. 동 예산은 조달관련 업무를 수행하던 인력 23명을 용역직에서 직접고용으로 전환하면서 반영되었다.³⁾ 또한 2019년 조달특별회계 세입예산안에 비축물자의 대여 등을 통한 비축물자 사업수입⁴⁾ 70억 2,200만원이 편성되었다.

[2019년도 조달특별회계 비축사업 사업 관련 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명		2017 예산	2018		2019 예산안(B)	증감	
			예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
세출	조달물자 계약 및 관리	2,873	3,289	3,289	4,503	1,214	36.9
	비축물자 시설관리	0	0	0	880	880	순증
세입	비축물자 사업수입	6,000	4,000	4,000	7,022	3,022	75.6

자료: 조달청

한국광물자원공사는 현재 10광종의 희유금속 7만 7,895톤을 비축·관리하고 있으며, 중장기 광물비축 계획을 달성하여 추가적인 비축은 없이 기비축된 광물을 관리하고 있다. 조달청은 비철금속 6종⁵⁾, 희유금속 9종 등 총 27만 544톤을 비축하고 있다.

2) 코드: 조달특별회계 1235-334

3) 광물비축과 관련한 인건비나 전기요금 등 그외 비용은 조달청 인건비나 정상운영비에 포함되어 있어 명확히 구분하기 어렵다.

4) 코드: 조달특별회계 45-456

5) 산업통상자원부는 니켈과 주석을 희유금속으로 분류하고 있다.

[광물 비축현황]

비축기관	구분	품목	비축목표(일)	목표량(톤)	現 비축량(톤)	시장가(백만원)
한국광물 자원공사	희 유 금 속	크롬	50	71,025	71,025	116,078
		몰리브덴	70	2,912	2,912	48,304
		안티모니	60	1,650	1,650	16,466
		티타늄	55	490	490	1,973
		텅스텐	80	90	90	3,793
		니오븀	65	1,040	1,040	30,098
		셀레늄	50	2	2	97
		희토류	100	634	634	2,888
		갈륨	65	2	2	554
		지르코늄	50	50	50	683
		합계	64.5	77,895	77,895	220,934
비축기관	구분	품목	비축목표(일)	목표량(톤)	現 비축량(톤)	재고가(백만원)
조달청	비 철 금 속	알루미늄	50	162,218	156,419	378,427
		동	60	47,296	56,226	468,695
		납	35	8,066	13,432	35,644
		아연	60	10,588	9,699	31,694
		주석	70	2,697	3,299	78,081
		니켈	55	3,537	4,360	100,211
		소계	53	234,402	243,435	1,092,752
	희 유 금 속	실리콘	30	8,760	15,412	21,648
		망간	0	0	9,732	16,100
		코발트	60	146	159	6,646
		바나듐	60	726	1,143	27,257
		인듐	0	0	10	4,790
		리튬	55	1,873	485	3,167
		비스무스	0	0	68	1,922
		탄탈륨	0	0	0.5	298
		스트론튬	50	1,038	99	99
		소계	51	12,543	27,108.5	27,109
	합계		-	246,945	257,097.5	1,174,679

자료: 조달청, 한국광물자원공사

나. 분석의견

첫째, 광물비축의 효율성 제고를 위해 조달청과 한국광물자원공사 간 이원화되어 있는 광물비축기능 일원화를 조속히 시행할 필요가 있다.

현재 광물비축은 조달청과 한국광물자원공사로 이원화되어 있다. 조달청과 한국광물자원공사는 감독부처가 달라 비축계획수립부터 실제 비축까지 개별적으로 수

행되고 있다. 조달청은 「조달사업에 관한 법률」에 따라 비축사업을 수행하면서 기획재정부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 「비축대상물자 고시」로 정하는 광종을 비축하고 있다. 한국광물자원공사는 「한국광물자원공사법」 제10조에 따라 광물비축사업을 수행하면서 산업통상자원부장관이 기획재정부장관과 협의하여 정하는 광종을 비축하고 있다.

[광물 비축 절차]

조달청	비축계획 입안(조달청)→ 결정 및 품목고시(기재부)→ 조희확인→ 집행(조달청)
광물공	비축계획안 승인 요청(광물공사)→ 비축계획 승인(산업부)→ 집행(광물공사)

자료: 산업통상자원부

2007년 2월 비축기능조정회의에서 조달청과 한국광물자원공사의 비축 광종을 조정한 이후 비축품목 변경과 관련하여 조달청과 한국광물자원공사 간의 체계적인 협의는 이루어지지 않고 있다. 현재 조달청은 전쟁 등 안보위기, 국제 원자재 파동 등 비상시에 대비하고 장·단기 물자수급의 원활과 중소기업의 안정적인 생산 지원 기능을 수행한다는 목표 하에 비철금속 6종과 희유금속 9종 등 총 15종을 비축하고 있으며, 한국광물자원공사는 전략비축을 수행한다는 목표 하에 희유금속 10종을 비축하고 있다. 그러나 실제로 희유금속을 광종을 나누어 조달청과 한국광물자원공사가 함께 비축하고 있다는 점을 고려할 때, 경제비축과 전략비축이라는 양 기관의 기능을 명확히 구분하기 어려운 측면이 있다.

[광물 비축사업 차이비교]

구분	조 달 청	광물 공사
비축 목적	- 경제비축(장·단기): 물자수급의 원활과 물가안정 도모 - 전략비축(장기): 유사 시 안보·경제위기 극복을 위한 비축물자 지원 * 전쟁 등 안보위기를 대비하여 방산물자 생산에 필요한 원자재 우선 지원	- 전략비축(장기): 국가 비상시 대응 능력 제고
대상 품목	- (비철) 알루미늄, 동, 아연, 연, 주석, 니켈 - (희유) 실리콘, 코발트, 망간, 바나듐, 인듐, 리튬, 탄탈륨, 스트론튬, 비스무스	- (비철) 해당 없음 - (희유) 크롬, 몰리브덴, 안티모니, 티타늄, 텅스텐, 니오븀, 셀레늄, 희토류, 갈륨, 지르코늄
구매/ 방출	- 매년 수요조사 후 구매 - 매년 시장수급 상황에 따라 판매(운영재고, 중소기업, 수출기업 우선 판매) - 유사 시 안보·경제위기 극복을 위한 방출(안전재고)	- 전략비축 계획, 시장상황에 따라 구매 - 국가 비상시에 방출(전쟁, 천재지변, 공급중단, 가격폭등 등)

자료: 한국광물자원공사

조달청과 한국광물자원공사는 각기 비축광종의 선정과 비축목표를 산정하면서 동일한 광종에 대해 기관에 따라 다른 평가결과를 보이는 경우가 많다. 예를 들어 실리콘, 스트론튬, 인듐, 바나듐, 몰리브덴, 안티모니, 티타늄, 셀레늄, 갈륨, 희토류 지르코늄 등이 모두 두 기관의 비축타당성 평가 결과가 엇갈리고 있다.

[조달청과 한국광물자원공사의 광종별 비축타당성 평가 결과가 상반되는 광물]

광물명	평가기관		광물명	평가기관	
	조달청	한국광물 자원공사		조달청	한국광물 자원공사
실리콘	적격	부적격	티타늄	부적격	적격
스트론튬	적격	부적격	셀레늄	부적격	적격
인듐	부적격	적격	갈륨	부적격	적격
바나듐	부적격	적격	희토류	부적격	적격
몰리브덴	부적격	적격	지르코늄	부적격	적격
안티모니	부적격	적격	-	-	-

자료: 감사원, 「주요 원자재 비축관리실태」를 바탕으로 제작성

이와 같이 동일한 광종에 대해 비축타당성에 대해 엇갈리는 평가결과를 보이고 있는 것은 ‘경제적 중요성’을 판단할 때 조달청은 ‘수입규모·증가율’ 및 ‘중소기업 지원효과’를, 한국광물자원공사는 ‘신산업 관련성’, ‘보관성’ 등 서로 다른 요소에 중점을 두고 평가하였기 때문이다.

그러나 국가 비상시 대응능력을 제고하기 위한 목적으로 비축하고 있는 희유금속의 경우 이와 같이 상반되는 결과를 보이고 있는 점은 이해하기 어려운 측면이 있다.

따라서 이와 같이 광물비축사업의 일원화로 인한 비효율성 문제를 해결해야 한다는 지적이 제기됨에 따라, 기획재정부와 산업통상자원부, 조달청, 한국광물자원공사는 2017년 12월 “금속자원 비축기관 협의회”를 개최하여 기관별 비축기준 통일 및 비축기능 일원화 관련 공동연구용역을 실시하기로 합의하고 2018년 9월 현재 연구용역을 실시 중이다.

기획재정부는 2018년 3월 공공기관운영위원회에서 한국광물자원공사를 폐지하고 자산·부채·잔존기능을 한국광해관리공단으로 이관하여 광업공단(가칭)을 신설하고 해외자산을 매각할 계획이며, 이를 위해 2018년 내 법개정을 완료하겠다고 보고·확정하였다.⁶⁾

향후 광물비축사업의 일원화 여부 및 수행기관 선정 결과에 따라 통합예정기관인 광업공단(가칭)의 사업범위에 영향을 미칠 수 있기 때문에 기관의 통합과 광물비축기능 일원화는 긴밀하게 연관되어 추진될 필요가 있다.

한국광물자원공사와 한국광해관리공단 통합과 광물비축기능 일원화 등 두 과제의 추진은 한국광물자원공사의 해외자원개발 부채 해결방안, 기관통합 시 중복·축소 업무에 대한 기능조정, 광물비축기능 일원화에 따른 부처간 업무이관 등 현실적으로 많은 어려움이 존재할 것으로 예상된다.

양 기관 통합 추진이 지연될 경우, 광물비축기능 일원화도 그 영향을 받을 수 있다. 비축사업 이원화로 인한 비효율성 문제를 해결하기 위해 비축기능의 일원화를 조속히 추진할 필요가 있다.

6) 감사원, 「주요 원자재 비축관리 실태」, 2017.10

7) 2018년 5월 기획재정부 차관보 주재 “금속광 비축기관 회의”에서 연구용역의 범위 및 일정을 확정, 2018년 7월 30일자로 한국개발연구원과 용역계약을 체결하여 2018년 말까지 완료할 계획이다.

8) 한국광물자원공사와 한국광해관리공단 통합 관련 법안은 2018년 10월까지 국회에 상정되지 않은 상황이다.

가. 현 황

한국에너지정보문화재단은 산업통상자원부 소관 기타공공기관으로 원자력, 신재생에너지 등 에너지전반에 대한 정보제공 및 국민소통을 주요 사업으로 수행하고 있다. 에너지정보소통 사업¹⁾은 한국에너지정보문화재단의 사업비 및 경상경비, 인건비 등 기관운동을 지원해주기 위한 출연사업으로서, 전력산업홍보 사업의 내역사업이다.

2019년 에너지정보소통 사업은 전년 대비 12.0% 감액된 43억원의 예산안이 편성되었다.

[2019년도 에너지정보소통 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산액	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
전력산업홍보	7,362	6,993	8,822	5,798	△3,024	△34.3
에너지정보소통	5,103	4,889	4,889	4,300	△589	△12.0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

에너지정보소통 사업은 기금 사업계획 시 사업비 내 운영비성 경비의 편성을 지양할 필요가 있다.

에너지정보소통 사업은 한국에너지정보문화재단에 대한 사업비와 경상경비, 인건비 등을 지원하기 위한 출연사업이다. 동 사업의 예산안 산출근거를 보면, 에너지정보수집 및 분석, 시민참여 커뮤니케이션 운영 등을 통한 에너지정보소통기반조성을 위해 6억 2,200만원, 에너지정책 관련 콘텐츠제작 및 대중매체 활용 등 콘텐츠

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4684)

1) 코드: 전력산업기반기금 7401-301의 내역사업

개발·공유를 위해 7억 200만원이 편성되었으며, 인건비와 경상경비 등을 위해 29억 7,600만원이 편성되었다.

[2019년도 에너지정보소통 사업 예산안 산출근거]

(단위: 백만원)

구 분	세부항목	횟수	단가	금 액
에너지정보소통 기반조성	에너지정보수집 및 분석(팩트체크 등)	141건	1.43	202
	시민참여 커뮤니케이션 운영	59회	7.12	420
	소계	-	-	622
에너지정보소통 콘텐츠 개발· 공유	에너지정책 소통 콘텐츠 제작	295건	1.0	300
	온라인플랫폼 운영	6매체	37.0	222
	대중매체 활용 소통	7건	15.7	110
	국제교류협력	3회	23.3	70
	소계	-	-	702
사업관리비	인건비	-	-	2,369
	운영비	-	-	607
	소계	-	-	2,976
합 계		-	-	4,300

자료: 산업통상자원부

동 사업의 경우, 2017~2018년 연속하여 사업비 내에 사업의 목적과 관련이 적은 경비가 기금 사업계획에 편성되었다.

원자력정보소통센터 사업은 정보포털사이트를 개설하여 에너지 관련 원스톱 정보를 제공하고자 하는 사업이다. 그러나 2017~2018년 연속하여 한국에너지정보문화재단 직원의 PC를 외부망과 내부망으로 분리하는 사업비 1억원이 원자력정보소통센터 사업에 편성되었다. 또한 2018년에는 전산유지 및 운영, 전산소모품 관리 및 PC수리 등 운영경비성 비용을 원자력정보소통센터 사업에 편성되었다.

국민발제회의 사업은 전문가 및 시민단체 토론회 등을 통하여 에너지정책 관련 사회적 갈등을 해소하고자 하는 사업이다. 그러나 2018년 예산안에는 기관의 경영평가나 국정감사 대응과 같은 운영경비 성격의 내역이 편성되었다.

[2017~2018년도 에너지정보소통 사업 사업비 내 목적외 경비 편성 내역]

(단위: 천원)

구분	사업명	사업목적	사업내용	목적외 경비 편성 내역	
				내역	금액
2017	원자력 정보소통센터	에너지 관련 원스톱 정보 제공	정보포털사이트 개설	망분리	100,000
2018	원자력 정보소통센터	에너지 관련 원스톱 정보 제공	정보포털사이트 구축	전산유지및운영	88,465
				전산소모품 관리 및 PC수리	41,535
				망분리	100,000
	국민발제회의	에너지 정책 관련 사회적 갈등 해소	전문가 및 시민단체 토론회	경영평가	20,000
				국정감사 대응	8,000

자료: 한국에너지정보문화재단

이와 같이 에너지정보소통 사업은 연례적으로 사업의 목적과 관계없는 경비가 기금사업계획에서 사업비에 편성되었다. 향후 세부적인 사업수행 계획서 수립 및 집행 시, 사업목적과 관계없는 경비가 사업비로 편성·집행되지 않도록 개선할 필요가 있다.²⁾

2) 이와 관련하여 국회예산정책처, 「2017회계연도 결산 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회 소관)」(2018.8., pp. 217~220)에서 한국에너지정보문화재단의 사업비 집행 부적정이 지적된 바 있으며, 한국에너지정보문화재단은 2018년 사업비 집행 시 사업목적과 관련이 적은 경비를 사업비에서 제외하는 개선조치를 하였고, 2019년 세부사업 수행계획 수립 및 집행 시에도 이에 대한 주의를 기울이겠다고 설명하였다.

한국수력원자력의 공공기관 지침에 부합하지 않는 직원 대상 명예퇴직금 지급기준 변경 필요

가. 현 황

한국수력원자력은 내부 직원을 대상으로 정년연령에 이르기 전에 본인이 희망하는 경우 일정한 절차를 거쳐 조기 퇴직하는 것을 의미하는 명예퇴직 제도를 운영하고 있다.

한국수력원자력의 2017년도 기준 명예퇴직자를 대상으로 한 퇴직금 지급액 현황을 살펴보면, 근속연수 20년 이상을 대상으로 한 32명에 대하여 1인당 약 1억 2,600만원을 평균으로 40억원 정도를 지급한 것으로 나타나고 있다.

[한국수력원자력 명예퇴직 대상자 현황(2017년 기준)]

(단위: 명, 천원)

근속연수(년)	잔여기간	명예퇴직인원	퇴직금 (천원)
20년 이상	5-10년	9	2,177,134
	3-5년	3	394,460
	1-3년	19	1,427,886
	6개월~12개월	1	18,446
	소 계	32	4,017,926

자료: 한국수력원자력 제출 자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

한국수력원자력은 명예퇴직 대상 기준에 정년 잔여기간 등을 설정하지 않아, 지침상 규정된 공공기관 명예퇴직 기준과 달리 명예퇴직금을 지급하고 있어 개선의 필요가 있다.

공공기관의 명예퇴직금은 자격요건에 해당하는 자를 대상으로 월별 기준급여에 지급률로 인정되는 개월을 곱하여¹⁾ 산정된다.

이동엽 예산분석관(bimil0@assembly.go.kr, 788-4681)

공공기관의 명예퇴직 자격요건, 기준급여, 지급률에 대해서는, 구) 기획예산위원회(현 기획재정부)는 정부산하 공공기관(투자·출자·출연·보조·위탁기관)에 대한 명예퇴직제도의 개선을 위하여 1998년 7월 21일 ‘공공기관 명예퇴직제도 개선’ 방안을 마련하여 각 부처에 시달하였으며, 해당 규정에 따르면 공공기관 명예퇴직제도가 적용되는 자격요건은 국가공무원 수준인 20년 이상 근속하고, 정년 1년 이상 남긴 자를 대상으로 기준급여는 기본급으로 통일하도록 규정하고 있다.

[공공기관 명예퇴직제도 적용 기준]

구분	공공기관 명예퇴직제도 적용 기준
자격요건	○ 20년 이상 근속하고, 정년 1년 이상 남긴 자
기준급여	○ 기본급으로 통일
지급률	○ 정년 잔여 5년까지는 잔여기간의 1/2 인정 ○ 5년 초과 10년까지는 잔여기간의 1/4 인정

자료: 구) 기획예산위원회(현 기획재정부), ‘공공기관 명예퇴직제도 개선’, 1998. 7. 21

2018년 4월에 제정된 「공공기관의 혁신에 관한 지침」 제49조2)에 따르면, ‘공공기관 명예퇴직제도 개선’ 방안과 동일하게 명예퇴직 대상은 20년 이상 근속하고 퇴직하고자 하는 때로부터 1년 이내에 정년이 도래하지 않은 자에 한정하도록 규정하고 있으며, 지급률도 정년 잔여 5년까지는 잔여기간의 1/2, 5년 초과 10년까지는 잔여기간의 1/4까지의 기간만을 인정하고 있다.

그러나, 한국수력원자력은 명예퇴직 기준에 다음과 같은 문제점이 있어, 개선의 필요가 있다.

1) 명예퇴직금=월별 기준급여 × 지급률(개월)

2) 「공공기관의 혁신에 관한 지침」

제49조(명예퇴직금 지급기준 등) 공공기관의 명예퇴직은 **20년 이상 근속하고 퇴직하고자 하는 때로부터 1년 이내에 정년이 도래하지 않은 자에 한하여** 실시하되, **기준급여는 기본급 또는 월평균임금의 45% 중 택일 하고** 퇴직금 산정을 위해 인정하는 기간은 다음 각 호의 기준에 따른다.

1. 정년이 명예퇴직 신청 시로부터 5년 이내에 도래하는 경우에는 정년까지 남은 기간의 2분의 1
2. 정년이 명예퇴직 신청 시로부터 5년 이후 10년 이내에 도래하는 경우에는 정년까지 남은 기간의 4분의 1

첫째, 한국수력원자력은 「공공기관의 혁신에 관한 지침」과 달리 정년 잔여기간에 대한 규정이 없어 정년 1년 이내의 직원에 대하여 명예퇴직금을 지급하고 있다.

한국수력원자력의 내부 규정인 「취업규칙」 제60조제1항³⁾에 따르면 명예퇴직 대상의 자격요건을 20년 이상 근속한 직원으로 삼고 있고 명예퇴직 대상에는 1년 이내에 정년이 도래하지 않은 자라는 정년 잔여기간에 관한 규정이 없다.

[지침과 한국수력원자력의 명예퇴직 기준 비교]

구 분	공공기관 명예퇴직 기준	한국수력원자력
자격요건	○ 20년 이상 근속하고 퇴직	○ 20년이상 근속자
기준임금 규정	○ 기본급 또는 월평균급여의 45% 중 택일	○ 퇴직당시의 기준임금의 100분의 50 또는 퇴직전 12개월간에 지급된 근로소득세 과세대상 월평균급여의 45% 해당액의 100분의 50 중 큰 것
정년 잔여기간	○ 정년 1년 이상 남긴 자	○ 없음
지급률	○ 정년이 명예퇴직 신청 시로부터 5년 이내에 도래하는 경우에는 정년까지 남은 기간의 2분의 1 ○ 정년이 명예퇴직 신청 시로부터 5년 이후 10년 이내에 도래하는 경우에는 정년까지 남은 기간의 4분의 1	○ 5년 이내: 정년퇴직일까지의 잔여개월수 ○ 5년 초과: $60 + (10년\ 이내의\ 정년\ 잔여월수 - 60) / 2$

자료: 한국수력원자력 제출 자료를 바탕으로 재작성

이로 인하여, 2017년의 경우 1년 이내에 정년이 도래하는 1명에 대하여 1,845만원의 명예퇴직금을 지급한 바 있으며, 현재 규정상 향후에도 정년 잔여기간이 1년 이내인 자에 대하여 명예퇴직금을 지급할 가능성이 있다.

3) 「취업규칙」

제60조(명예퇴직) ① 다음 각호의 1에 해당하는 직원은 명예퇴직 할 수 있다.

1. 20년이상 근속자
2. (2018. 1. 12. 삭제)

② 명예퇴직금은 10년이내의 잔여기간에 한하여 지급하되 지급기준은 보수규정에 정한 바에 따른다.

[1년 이내에 정년이 도래하는 자의 명예퇴직금 지급 현황(2017년도)]

(단위: 명, 천원)

근속연수(년)	잔여기간	명예퇴직인원	명예퇴직금 지급액
20년 이상	1년 이내	1	18,446

자료: 한국수력원자력 제출 자료를 바탕으로 재작성

둘째, 한국수력원자력의 명예퇴직금 관련 규정은 「공공기관의 혁신에 관한 지침」 기준과 차이가 있어, 개선의 필요가 있다.

한국수력원자력 명예퇴직금의 지급률 기준은 「보수규정」 제24조4)에 따르면 정년까지의 잔여기간 5년 이내에 퇴직하는 직원의 경우 기준급여에 명예퇴직일로부터 정년퇴직일까지의 전체 개월수에 대해서 지급률로 인정하고 있어, 지침에 따른 공공기관 명예퇴직금 지급률 기간과 다르게 명시하고 있다.

또한, 명예퇴직일로부터 정년퇴직일까지의 기간이 5년을 초과하는 경우에도, 공공기관 명예퇴직 기준은 지급률로 정년까지 남은 기간의 4분의 1만을 인정하고 있음에도, 한국수력원자력은 5년 초과 기간에 대해서도 1/2을 인정하여 지침에 비하여 지급률을 2배로 인정하는 기준을 설정하고 있다.

다만, 기준임금을 공공기관 명예퇴직 기준에 비하여 1/2로 명시하여 실제 명예퇴직금 지급 금액에 있어 차이는 없으나, 명예퇴직금 지급 기준이 「공공기관의 혁신에 관한 지침」과 차이가 있으므로 이를 개선할 필요가 있다.

4) 「보수규정」

제24조(명예퇴직자의 퇴직금) ① 명예퇴직자의 퇴직금은 규정 제23조에서 정한 퇴직금에 명예퇴직금을 가산지급한다.

② 취업규칙 제60조 제1항에 따라 정년까지의 잔여기간 5년 이내에 퇴직하는 직원의 명예퇴직금은 퇴직당시의 기준임금(연봉제 적용대상직원은 “성과연봉 산정기준”으로 한다. 이하 같다)의 100분의 50 또는 퇴직전 12개월간에 지급된 근로소득세과세대상 월평균급여의 45% 해당액의 100분의 50 중 큰 것에 정년까지의 잔여개월수를 곱한 금액으로 한다. 잔여개월수 산출방법은 **정년퇴직일까지의 잔여개월수로 계산**하되 15일 이상은 1개월로 하고, 15일 미만은 계산하지 아니한다.

③ 취업규칙 제60조 제1항에 따라 정년까지의 잔여기간이 5년을 초과하여 퇴직하는 직원의 명예퇴직금은 퇴직당시의 기준임금의 100분의 50 또는 퇴직전 12개월간에 지급된 근로소득세과세대상 월평균급여의 45% 해당액의 100분의 50 중 큰 것에 별표 10에서 정한 산식에 의하여 산출된 잔여개월수를 곱한 금액으로 한다.

[명예퇴직 기준임금 및 지급률 기준 비교]

구분		공공기관 명예퇴직 기준(A)	한국수력원자력 명예퇴직 기준(B)
기준임금		○ 기본급	○ 퇴직당시의 기준임금의 100분의 50
		○ 월평균급여의 45%	○ 퇴직전 12개월간에 지급된 근로소득세 과세대상 월평균급여의 45%의 100분의 50
지급률	5년 이내	잔여개월×1/2	잔여개월
	5년 초과	잔여개월×1/4	잔여개월×1/2

자료: 각 지침, 규정을 바탕으로 재작성

따라서, 한국수력원자력은 공공기관 명예퇴직제도 개선, 「공공기관의 혁신에 관한 지침」 등을 감안하여, 공공기관 지침에 맞게 내부 지침상 명예퇴직금 지급 기준을 변경할 필요가 있다.



중소벤처기업부

1

현황

가. 총수입·총지출

중소벤처기업부 소관 2019년도 예산안 및 기금운용계획안(이하 “예산안”)은 일반회계, 국가균형발전특별회계 및 3개 기금(중소기업창업및진흥기금, 기술보증기금, 소상공인시장진흥기금)으로 구성된다.

중소벤처기업부 소관 2019년도 예산안 총수입은 4조 9,762억원으로 전년 추경예산 대비 676억원(1.4%) 증가하였다. 회계·기금별로는 일반회계 648억원, 국가균형발전특별회계 167억원, 중소기업창업및진흥기금 3조 5,460억원, 소상공인시장진흥기금 1조 3,487억원이다.

[2019년도 예산안 중소기업부 소관 총수입]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018 ¹⁾		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
예 산	70,456	72,330	72,330	81,465	9,135	12.6
- 일반회계	56,707	57,997	57,997	64,765	6,768	11.7
- 국가균형발전특별회계	13,749	14,333	14,333	16,700	2,367	16.5
기 금	4,738,763	4,836,242	4,836,242	4,894,709	58,467	1.2
- 중소기업창업및진흥기금	4,317,978	4,160,492	4,160,492	3,545,978	△614,514	△14.8
- 소상공인시장진흥기금	420,785	675,750	675,750	1,348,731	672,981	99.6
합 계	4,809,219	4,908,572	4,908,572	4,976,174	67,602	1.4

주: 1) 기금은 각각 2018년 당초계획과 9월말 기준 수정계획을 의미

2) 기술보증기금은 금융성기금으로 총수입에서 제외

자료: 중소기업부

중소벤처기업부 소관 2019년도 예산안 총지출은 10조 1,723억원으로 전년 추경예산 대비 4,522억원(4.3%) 감소하였다. 회계·기금별로는 일반회계 2조 5,032억원, 국가균형발전특별회계 4,329억원, 중소기업창업및진흥기금 4조 6,216억원, 소상공인시장진흥기금 2조 6,145억원이다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

[2019년도 예산안 중소기업부 소관 총지출]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018 ¹⁾		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
예 산	2,632,638	2,269,403	2,676,593	2,936,107	259,514	9.7
일반회계	2,116,771	1,798,517	2,205,407	2,503,193	297,786	13.5
국가균형발전특별회계	515,867	470,886	471,186	432,914	△38,272	△8.1
기 금	8,794,966	6,586,651	7,947,857	7,236,152	△711,705	△9.0
- 중소기업창업및진흥기금	6,040,836	4,514,527	5,502,087	4,621,610	△880,477	△16.0
- 소상공인시장진흥기금	2,754,130	2,072,124	2,445,770	2,614,542	168,772	6.9
합 계	11,427,604	8,856,054	10,624,450	10,172,259	△452,191	△4.3

주: 1) 기금은 각각 2018년 당초계획과 9월말 기준 수정계획을 의미

2) 기술보증기금은 금융성기금으로 총지출에서 제외

자료: 중소기업부

나. 세입·세출예산안

중소벤처기업부 소관 2019년도 세입·세출예산안은 일반회계 및 국가균형발전특별회계로 구성된다.

중소벤처기업부 소관 2019년도 세입예산안은 815억원으로 전년 추경예산 대비 91억원(12.6%) 증가하였다. 회계별로는 일반회계 648억원, 국가균형발전특별회계 167억원이다.

[2019년도 중소기업부 소관 세입예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
일반회계	73,075	57,997	57,997	64,765	6,768	11.7
국가균형발전특별회계	23,101	14,333	14,333	16,700	2,367	16.5
합 계	96,176	72,330	72,330	81,465	9,135	12.6

주: 총계 기준

자료: 중소기업부

중소벤처기업부 소관 2019년도 세출예산안은 4조 5,010억원으로 전년 추경예산 대비 2,370억원(5.6%) 증가하였다. 회계별로는 일반회계 4조 681억원, 국가균형발전 특별회계 4,329억원이다.

[2019년도 중소기업부 소관 세출예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
일반회계	4,011,771	3,049,214	3,792,807	4,068,099	275,292	7.3
국가균형발전특별회계	515,867	470,886	471,186	432,914	△38,272	△8.1
합 계	4,527,638	3,520,100	4,263,993	4,501,013	237,020	5.6

주: 총계 기준

자료: 중소기업부

다. 기금운용계획안

중소벤처기업부 소관 2019년도 기금운용계획안은 중소기업창업및진흥기금, 기술보증기금 및 소상공인시장진흥기금으로 구성된다.

중소벤처기업부 소관 2019년도 기금운용계획안은 13조 4,823억원으로 전년 수정계획 대비 7,213억원(5.1%) 감소하였다. 기금별로는 중소기업창업및진흥기금 8조 278억원, 기술보증기금 2조 5,594억원, 소상공인시장진흥기금 2조 8,951억원이다.

[2019년도 중소기업부 소관 기금운용계획안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
중소기업창업및진흥기금	9,897,816	7,959,625	8,947,489	8,027,765	△919,724	△10.3
기술보증기금	2,935,409	2,582,807	2,602,855	2,559,381	△43,474	△1.7
소상공인시장진흥기금	2,913,316	2,276,042	2,653,181	2,895,107	241,926	9.1
합 계	15,746,541	12,818,474	14,203,525	13,482,253	△721,272	△5.1

주: 1. 총계 기준

2. 2018년 수정계획은 9월말 기준

자료: 중소기업부

라. 재정구조

2019년도 예산안의 중소벤처기업부 소관 회계·기금 간 재원이전 현황은 다음과 같다.

일반회계의 경우 중소기업창업및진흥기금으로 8,115억원, 소상공인시장진흥기금으로 7,534억원이 전출된다.

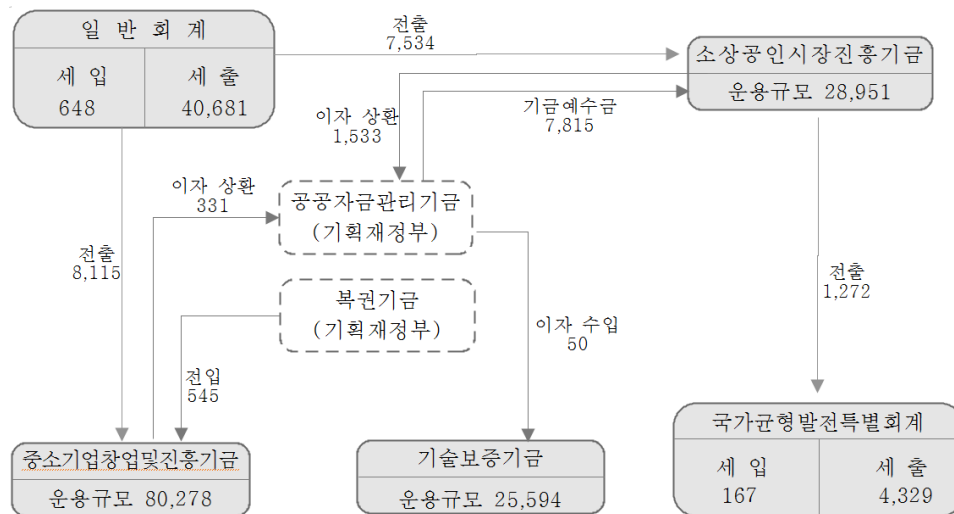
중소기업창업및진흥기금의 경우 공공자금관리기금으로 331억원의 이자를 상환하고, 복원기금으로부터 545억원을 전입 받는다.

소상공인시장진흥기금의 경우 국가균형발전특별회계로 1,272억원을 전출하고, 공공자금관리기금으로 1,533억원의 이자를 상환하며, 공공자금관리기금으로부터 7,815억원의 예수금을 받는다.

기술보증기금은 공공자금관리기금으로부터 50억원을 이자로 수입한다.

[2019년도 중소벤처기업부 소관 회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)



주: 총계기준

자료: 중소벤처기업부

2019년도 중소벤처기업부 예산안의 주요 특징을 살펴보면, ① 정부재정 전체의 증가율(9.7%)보다 높은 14.9%의 증가율을 보이는 등 양적으로 크게 확대된 모습을 보이고 있고, ② 한시적인 자금유통 성격의 융자(증가율 6.2%) 사업보다 보조·출연 사업을 확대(증가율 28.0%)하였으며, ③ 스마트공장(2018년 본예산 782억원→2,661억원, 1,879억원 증), 청년재직자 내일채움공제(2018년 본예산 15억→2,222억원, 2,207억원 증) 등 중소기업의 생산성을 향상하기 위한 예산을 대폭 증액하고 있다.

2019년도 중소벤처기업부 소관 예산안에 대한 분석 결과 향후 국회 심의 및 집행에 있어서 다음과 같은 사항에 대한 고려가 필요할 것으로 보인다.

첫째, 중소기업 신규 R&D 지원 사업 중 「과학기술기초법」에 의한 국가과학기술자문회의를 거치지 않거나, 단기 사업으로 편성되어 예비타당성조사를 면제받은 사업들이 나타나고 있다.

둘째, 스타트업 파크, 온라인수출 공동물류, 소상공인제품 홈쇼핑 입점지원, 소상공인 전용결제 시스템 운영 등 중소벤처기업부의 2019년 주요 신규사업들이 원활하게 추진되어 사업 목적을 달성할 수 있도록 면밀한 계획수립 등을 통한 철저한 사업관리가 필요하다.

셋째, 혁신일자리창출금융 사업은 과거(2000~2010년) 자산유동화지원 사업의 사례를 볼 때 손실률이 높게 나타날 우려가 있으므로, 시장의 위험선별기능을 활용할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있다.

3

신규사업 및 주요 증액사업

중소벤처기업부의 2019년도 신규사업은 총 10개 사업, 1,314억원 규모이다.

일반회계 사업 중 산학협력 신사업 R&D바우처 사업은 대학·연구기관의 연구 인프라를 활용하여 신사업 분야로 업종을 확대하고자 하는 중소기업의 공동 R&D를 지원하는 사업이며, 중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발사업은 중소기업의 수요가 많은 연구기관을 활용하여 중소기업의 R&D 전주기를 지원하는 사업이다.

국가균형발전특별회계 사업 중 지역기업 혁신성장 지원(R&D) 사업은 지역 주력산업분야 유망기업이 글로벌 강소기업으로 도약할 수 있도록 집중 지원하는 사업이고, 지역기업 개방형 혁신바우처(R&D) 사업은 기술역량을 보유한 대학, 연구기관, 연구개발서비스업, 기술전문기업 등과의 오픈이노베이션을 통해 지역 중소기업의 기술혁신을 촉진시키는 사업이다.

[중소벤처기업부 소관 2019년도 예산안 신규사업]

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산안
일반회계 (5개)	산학협력 신사업R&D바우처(R&D)	25,000
	중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발사업(R&D)	10,556
	연구기반활용(R&D)	13,644
	현장수요형 스마트공장 기술개발(R&D)	3,725
	온라인수출 표준 정보체계(정보화)	700
국가균형발전 특별회계 (4개)	지역기업 혁신성장 지원(R&D)	30,000
	지역기업 개방형 혁신바우처(R&D)	21,000
	산학연CollaboR&D(R&D)	12,839
	국가융복합단지 연계 지역기업 상용화 R&D 지원사업(R&D)	12,300
소상공인시장 진흥기금기금 (1개)	소진기금 정보화 경비(정보화)	1,586
합 계		131,350

자료: 중소벤처기업부

2019년도 주요 증액사업을 살펴보면 ICT융합스마트공장보급확산, 중소기업해외시장진출, 인력유입인프라조성, 창업기업자금(융자), 시장경영혁신지원 사업 등이 있다.

① ICT융합스마트공장보급확산 사업은 단가 인상 및 신규 내역사업(스마트공장 전문인력 양성) 반영 등으로 예산이 대폭 증액되었고, ② 중소기업해외시장진출 사업은 중소기업 전자상거래 촉진을 위한 예산 등이 증액되었으며, ③ 인력유입인프라조성 사업은 지원 대상규모 확대에 따라 증액되었다. ④ 창업기업자금(융자) 사업은 일자리 창출 기업을 지원하는 특화자금 신설에 따라 예산이 증액되었으며, ⑤ 시장경영혁신지원 사업은 전통시장 안전관리 및 온누리상품권 발행 확대를 위해 예산이 증액되었다.

[중소벤처기업부 소관 2019년도 예산안 주요 증액사업]

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2018 ¹⁾		2019 예산안(B)	증 감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
일반회계 (20개)	ICT융합스마트공장보급확산	78,217	132,961	266,115	133,154	100.1
	기술혁신기반조성	10,429	10,429	14,839	4,410	42.3
	중소기업상용화기술개발 (R&D)	170,235	170,235	194,735	24,500	14.4
	제품서비스기술개발(R&D)	8,320	8,320	12,133	3,813	45.8
	창업성장기술개발(R&D)	272,742	279,983	373,262	93,279	33.3
	중소기업해외시장진출	55,229	55,229	78,700	23,471	42.5
	지역특구운영	846	846	1,146	300	35.5
	공공구매제도운영	3,834	3,834	5,013	1,179	30.8
	창업사업화지원	153,468	208,348	294,955	86,607	41.6
	창업생태계기반구축	10,463	10,463	103,180	92,717	886.1
	인력유입인프라조성	15,762	105,481	235,754	130,273	123.5
	국립공고(마이스터고)육성	19,466	19,466	26,399	6,933	35.6
	대구경북청공익근무요원 운용(총액)	8	8	16	8	100.0

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2018 ¹⁾		2019 예산안(B)	증 감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
	충북청공익근무요원운용(총액)	5	5	7	2	40.0
	전북청공익근무요원운용(총액)	5	5	10	5	100.0
	대구경북청공익근무요원운용	5	5	11	6	120.0
	충북청공익근무요원운용	3	3	4	1	33.3
	중소기업행정정보체계구축운영(정보화)	4,041	4,041	8,373	4,332	107.2
	행정효율성증진및능력개발	935	935	1,585	650	69.5
	청사시설관리	862	862	1,956	1,094	126.9
국가균형 발전특별 회계 (2개)	전통시장및중소유통물류 기반조성(지역자율)	79,877	79,877	121,737	41,860	52.4
	전통시장및중소유통물류 기반조성(제주)	3,844	3,844	5,490	1,646	42.8
중소기업 창업및 진흥기금 (3개)	투융자복합금융(융자)	170,000	170,000	200,000	30,000	17.6
	창업금이자상환	334,224	334,224	349,390	15,166	4.5
	창업기업자금(융자)	1,866,000	2,046,000	2,130,000	84,000	4.1
소상공인 시장진흥 기금 (5개)	소상공인성장지원	52,690	53,990	67,131	13,141	24.3
	소상공인재기지원	12,748	14,748	43,077	28,329	192.1
	소상공인지원인프라	11,106	11,964	15,656	3,692	30.9
	시장경영혁신지원	167,121	179,421	274,386	94,965	52.9
	전통시장주차환경개선	108,208	117,208	141,557	24,349	20.8

주: 1) 기금은 각각 2018년 당초계획과 9월말 기준 수정계획을 의미

2) 주요 증액사업은 2018년도 추경예산 대비 30% 이상 또는 100억원 이상 증액된 사업(총지출 기준)

자료: 중소벤처기업부

II

주요 현안 분석

1

중소기업 R&D 지원 신규사업 편성의 문제점

중소벤처기업부는 2019년 예산안 및 기금운용계획안에 전년(추경기준)대비 340억 9,800만원 감액된 1조 696억원의 중소기업 R&D 지원 예산을 편성하였다.

[2019년도 중소기업부 R&D 사업 예산안 및 기금운용계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

구 분	2018년		2019년(안)		
	본예산	추경(A)	정부안(B)	증감(B-A)	증감율
일반회계	828,979	840,996	890,803	49,807	5.9
국가균형발전 특별회계	250,025	250,025	166,053	△83,972	△33.6
중소기업창업 및 진흥기금	12,657	12,657	12,724	67	0.5
계	1,091,661	1,103,678	1,069,580	△34,098	△3.1

자료: 중소기업부

기존 R&D사업의 일몰로 인한 후속기획과 국정과제 이행 등을 위하여 총 8개 신규사업에 1,291억원을 편성하였고, 창업성장기술개발(R&D) 등 6개 사업에 대해서는 1,269억원을 증액하였으며, 2019년 일몰이 도래하는 중소기업기술혁신개발 사업 등 4개 사업에 대해서는 2,843억원을 감액하였다.

[2019년도 중소벤처기업부 R&D 신규사업 현황]

(단위: 억원)

세부사업	2019(안)	사업 내용
산학연 Collabo R&D	128	사업화 타당성을 확인하는 예비연구와 사업화 기술개발을 연계한 산학연협력 R&D 지원으로 중소기업 성장 촉진(2019년 일몰 산학연 R&D 후속사업)
산학연협력 신사업R&D 바우처	250	대학·연구기관을 활용하여 신사업 분야로 업종을 확대 하고자 하는 중소기업의 공동R&D 바우처 지원
중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발사업	106	경쟁력 있는 선도연구기관(기업수요가 많은 출연연 및 전문연)을 통해 중소기업 R&D 전주기 지원
연구기반활용	136	대학·연구기관의 연구장비·전문인력 공동활용을 통한 중소기업 연구기반 강화('19.일몰 산학연R&D 후속사업)
현장수요형 스마트공장 기술개발	37	스마트공장 고도화를 위한 현장수요 기반의 상용화 R&D 지원
국가융복합단지 연계 지역기업 상용화R&D 지원사업	123	국가융복합단지 입주 촉진 및 산업생태계 조성, 기업육성을 위한 혁신형 R&D 지원
지역기업 개방형혁신 바우처	210	지역기업에 바우처를 발급, 희망하는 기술전문기업, 대학 등의 R&D서비스를 선택·활용하여 신제품 개발 촉진
지역기업 혁신성장 지원	300	성장성이 우수하고, 양질의 일자리를 창출하는 '혁신성장기업'의 사업다각화 R&D 지원
계	1,291	

자료: 중소벤처기업부

1-1. 지역 R&D 지원사업 편성의 문제점

가. 현 황

지역특화산업육성(R&D) 사업¹⁾은 시·도 단위 주력산업 및 시·군·구 단위 지역연고산업 분야 지역기업의 기술개발 등을 지원하여 지역의 일자리 창출 확대 및 지역기업의 매출 신장 등 지역경제 활성화에 기여하기 위한 국가균형발전특별회계 사업이다. 2019년 일몰예정 사업으로 신규과제가 편성되지 않음에 따라 전년대비 640억 5,000만원 감액된 464억 9,700만원이 편성되었다.

지역기업 개방형혁신 바우처(R&D) 사업²⁾은 지역 중소기업에 바우처를 발급(지원한도 1.5억원, 정부출연금 비중 70% 이내)하여 희망하는 혁신기관³⁾의 R&D 서비스를 선택·활용하게 함으로써, 지역 중소기업의 신제품 개발을 촉진하고 혁신 역량을 강화하려는 사업이다. 2019년 신규사업으로 210억원이 편성되었고, 단년도 사업이다.

지역기업 혁신성장 지원(R&D) 사업⁴⁾은 지역주력산업분야 연관기업 중 성장성이 우수하고 양질의 일자리를 창출하는 혁신성장기업⁵⁾을 글로벌 강소기업으로 성장할 수 있도록 지원(143개 과제를 선정하여 2억 500만원씩 지원, 정부출연금 비중 70% 이내)하는 사업이다. 정부는 5년간 매년 200개씩 1,000개의 지역스타기업을 선정하여 글로벌 강소기업으로 집중 육성한다는 계획인데, 2018년 이미 183개를 선정하여 비R&D지원을 시작하였다. 2019년 신규사업으로 300억원이 편성되었고, 단년도로 시행될 예정이다.

1) 코드: 국가균형발전특별회계 3336-301

2) 코드: 국가균형발전특별회계 3336-312

3) 기술전문기업(ESP), 연구개발서비스전문기업, 비영리기관으로 한정된다.

4) 코드: 국가균형발전특별회계 3336-310

5) 지방자치단체 주도로 특성화 조건(매출액 50~400억원 규모 기업 중 고용창출, 고속성장, 기술집약 유형 중 해당유형별 조건)을 만족하는 지역스타기업을 선정한다.

[2019년도 국가균형발전특별회계 R&D 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
지역특화산업육성(R&D)	159,554	110,547	110,547	46,497	△64,050	△57.9
지역기업 개방형혁신 바우처(R&D)	0	0	0	21,000	21,000	순증
지역기업 혁신성장 지원(R&D)	0	0	0	30,000	30,000	순증

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

단년도 R&D 사업으로 편성된 지역기업 개방형혁신 바우처(R&D) 사업과 지역기업 혁신성장 지원(R&D) 사업은 충분한 사전기획을 거쳐 다년도 사업으로 편성하는 것이 바람직하였을 것으로 보인다.

중소벤처기업부는 지역기업 개방형혁신 바우처(R&D) 사업과 지역기업 혁신성장 지원(R&D) 사업을 단년도 사업으로 신규 편성하였다. 그런데 R&D 사업은 연구개발 이후 사업 성과가 나타나기까지 장기간이 소요되는 경우가 많아 단년도로 편성하는 경우 사업의 성과를 확인하기 전에 사업이 종료되고, 사업에 대한 관심도가 하락하여 면밀한 사업 관리가 이루어지기 어려울 수 있다.

이에 대하여 중소벤처기업부는 지역특화산업육성(R&D) 사업이 2019년 일몰됨에 따라 사업 내 신규과제 편성이 어려워졌고, 이에 따라 두 신규사업을 시범사업 성격으로 기획하였으며, 지역특화산업육성(R&D) 사업이 재기획을 통해 예비타당성 조사를 통과하는 경우 동 사업들을 2020년 예산안에 반영하겠다는 입장이다. 또한 지역특화산업육성(R&D) 사업은 당초 산업통상자원부에서 수행하던 사업으로 2017년 정부조직개편으로 중소벤처기업부로 이관되었으나, 사업 이관 등으로 예비타당성 조사 준비기간이 부족하여 재기획사업을 2019년도 예산안에는 반영하지 못하였다고 밝히고 있다.

그러나 지역특화산업육성(R&D) 사업의 일몰이 2019년으로 예정되어 있었음에

도 이에 대한 사전 준비가 부족했던 것으로 보인다. 또한 정부가 5년간 총 1,000개의 지역스타기업을 선정하여 글로벌 강소기업으로 육성한다는 계획을 밝히고 2018년 비R&D 지원을 시작하였으며, 이에 대한 R&D 지원계획 역시 지역특화산업육성(R&D) 2단계 사업에 포함된 상황에서 지역기업 혁신성장 지원(R&D) 사업을 시범사업 성격으로 보기에 어려움이 있고, 두 신규사업이 모두 단년도 사업으로 추진됨에 따라 총사업비가 500억원 미만이 되어 결과적으로 예비타당성조사를 받지 않고 예산안에 편성되었다.

따라서 지역기업 개방형혁신 바우처(R&D) 사업과 지역기업 혁신성장 지원(R&D) 사업은 충분한 사전기획을 거쳐 다년도 사업으로 편성하는 것이 바람직하였을 것으로 보인다.

[지역특화산업육성(R&D) 2단계 사업 개요(예비타당성조사 진행중)]

- (사업명) 지역특화산업육성+(R&D)
- (사업기간) 2020년~2025년(6년)
- (사업비) 1조 9,019억원(정부 9,737억원, 지자체 3,713억원, 민간 5,569억원)
- (사업내용) 지역주도의 융복합 기술 상용화 촉진 및 지역 대표기업 중점 육성을 통해 신규 일자리 창출 등 지역경제 활성화
 - (지역주력산업육성) 융복합 중심 14개 시·도 48개 주력산업분야 중소기업의 신제품 개발을 위한 상용화 R&D 지원
 - (지역스타기업육성) 주력산업분야 기업 중 기술력을 보유하고, 지역사회 공헌도가 높은 기업을 스타기업으로 지정하여 종합 지원

융복합형 지역주력산업 육성		+	고성장형 지역기업 육성	
주력 산업	주력산업분야 지역 중소기업 융복합 기술력 강화를 위한 신제품 상용화		스타 기업	주력산업분야 지역스타기업의 글로벌 시장 공략 집중 지원으로 지역 핵심기업 육성

자료: 중소벤처기업부

1-2. 산학연 관련 R&D사업 편성의 문제점

가. 현 황

산학연협력기술개발(R&D) 사업⁶⁾은 대학 및 연구기관이 보유한 연구개발 인프라를 활용하여 공동 R&D를 추진, 중소기업의 기술경쟁력을 강화하기 위한 사업이다. 총사업비의 75% 가량⁷⁾을 출연하는 사업으로, 2019년 일몰이 예정됨에 따라 신규과제를 편성하지 않은 결과, 전년대비 968억 6,400만원 감액된 426억 1,400만원이 편성되었다.

산학연 Collabo R&D 사업⁸⁾, 산학연협력 신사업R&D바우처 사업⁹⁾, 중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D) 사업¹⁰⁾, 연구기반활용(R&D) 사업¹¹⁾은 현행 산학연협력기술개발(R&D) 사업이 2019년 일몰됨에 따라 기존 사업에 포함된 내역 사업 등을 재기획하여 2019년 예산안에 신규 편성된 사업들이다.

[2019년도 산학연 관련 R&D 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
산학연협력기술개발(R&D)	130,814	139,478	139,478	42,614	△96,864	△69.4
산학연 Collabo R&D	0	0	0	12,839	12,839	순증
산학연협력 신사업 R&D바우처	0	0	0	25,000	25,000	순증
중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D)	0	0	0	10,556	10,556	순증
연구기반활용(R&D)	0	0	0	13,644	13,644	순증
합 계	130,814	139,478	139,478	104,653	△34,825	△25.0

자료: 중소벤처기업부

6) 코드: 국가균형발전특별회계 2151-301

7) 내역사업에 따라 국비 50%, 지방비 25%로 구성되기도 한다.

8) 코드: 국가균형발전특별회계 2151-302

9) 코드: 일반회계 2134-321

10) 코드: 일반회계 2134-319

11) 코드: 일반회계 2134-316

[산학연 관련 R&D 신규사업 현황]

사 업 명	사업 기간	국비지원금
산학연 Collabo R&D	2019~2027년	3,879억원
산학연협력 신사업R&D바우처	2019~2020년	250억원
중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D)	2019~2021년	272억원
연구기반활용(R&D)	2019~2021년	300억원

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

첫째, 국가과학기술자문회의 심의를 거치지 않고 예산안에 편성된 산학연 Collabo R&D 사업과 중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D) 사업에 대해서는 사업의 보완내용을 국회에 신속하게 보고하여 국회의 예산안 심의가 적절한 자료에 근거하여 이루어지도록 할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 「과학기술기본법」 제12조의2¹²⁾에 따라 과학기술정보통신부장관에게 국가연구개발사업 관련 예산요구서를 제출하고, 과학기술정보통신부장관은 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 그 결과를 6월 30일까지 기획재정부장관에게 알려야 하며, 기획재정부는 정부 재정규모 조정 등 특별한 경우를 제외하고는 과학기술자문회의의 심의 결과를 반영하여 차년도 예산안을 편성하여야 한다.

중소벤처기업부는 현행 산학연협력기술개발(R&D) 사업의 2019년 일몰도래에 따라 산학연 관련 R&D사업들을 신규 편성하였는데, 산학연 Collabo R&D 사업, 중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D) 사업의 경우 국가과학기술자문회의 심의를 거치지 않았다.

12) 「과학기술기본법」

제12조의2(국가연구개발사업 예산의 배분·조정 등) ⑤ 과학기술정보통신부장관은 제1항·제2항 및 제4항에 따라 관계 중앙행정기관의 장이 각각 제출한 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견과 국가연구개발사업 관련 중기사업계획서 및 예산요구서에 대하여 제12조에 따른 국가연구개발사업의 조사·분석·평가와 연계하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항을 마련하고, 과학기술자문회의의 심의를 거쳐 그 결과를 매년 6월 30일까지 기획재정부장관에게 알려야 한다.

⑦ 기획재정부장관은 정부 재정규모 조정 등 특별한 경우를 제외하고는 제5항에 따른 과학기술자문회의의 심의 결과를 반영하여 다음 연도 예산을 편성하여야 한다.

이에 대해 중소벤처기업부는 산학연 Collabo R&D 사업¹³⁾의 경우 예비타당성 조사가 2018년 8월까지 진행됨에 따라 국가과학기술자문회의 심의를 받지 못하였다는 입장이다. 또한 과학기술정보통신부는 국가과학기술자문회의 심의 없이 반영된 신규사업에 대해 국가과학기술자문회의 전문위원회 검토¹⁴⁾를 거쳐 2018년 9월 국가연구개발사업 예산 편성결과를 국가과학기술자문회의에 보고하는 한편, 연말까지 기획재정부와 과학기술혁신본부가 협업하여 소관 부처가 국회 지적사항 등을 바탕으로 사업별 세부기획을 구체화하는 등 신규 사업을 보완하여 수행하도록 컨설팅 및 모니터링을 실시하겠다고 밝히고 있다.

「과학기술기본법」에서 과학기술혁신본부의 조정과 국가과학기술자문회의 심의를 거쳐 R&D 예산안을 편성하도록 한 것은, R&D사업에 대한 전문적이고 심도있는 검토가 필요하기 때문이다. 신규R&D사업의 경우 다른 사업과의 중복성, 사업의 타당성이나 국가적 필요성 등에 대해 보다 많은 심의가 요구된다는 점을 감안할 때 사업의 보완내용을 국회에 신속하게 보고하여 국회의 예산안 심의가 적절한 자료에 근거하여 이루어지도록 할 필요가 있다.

둘째, 중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D) 사업은 충분한 사전 기획을 거쳐 예산안에 편성하는 것이 바람직하였을 것으로 보인다.

중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D) 사업은 사업기간 3년(2019~2021년), 총사업비 368억원(국고지원 272억원)으로 2019년 예산안에 신규 편성되었다. 중소벤처기업부는 2016년 산학연협력기술개발(R&D) 사업의 일몰평가에서 사업구조가 복잡하다는 지적사항을 반영하여, 산학연 Collabo R&D 사업(사업구조 단순화) 예비타당성조사를 신청하였고, 기존 과제의 사업연속성 확보를 위해 중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D) 사업 등을 예비타당성조사와 별도로 재기획하였다고 밝히고 있다.

그런데 R&D사업은 연구개발 이후 사업 성과가 나타나기까지 장기간이 소요되는 경우가 많아 단기 사업으로 편성하는 경우 사업의 성과를 확인하기 전에 사업이

13) 9년간 총사업비 5,122억원으로 예비타당성조사를 통과하였다.

14) 산학연 Collabo R&D 사업과 중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D) 사업은 2018년 8월 국가과학기술자문회의 전문위원회에 사업의 주요 내용을 설명하였다.

종료되고, 사업에 대한 관심도가 하락하여 면밀한 사업 관리가 이루어지기 어렵다는 문제가 나타날 수 있다.

또한 중소기업지원 선도연구기관 협력기술개발(R&D) 사업은 국정과제(중소기업 전담 공공연을 통한 중소기업 공동연구 활성화) 수행을 위해 기획한 사업으로, 중소벤처기업부는 예비타당성조사를 거쳐 계속 추진할 계획이므로 사전에 충분한 사업 기획을 통해 편성하는 것이 바람직하였을 것으로 보인다.

1-3. 현장수요형 스마트공장 기술개발 사업의 중복지원 방지 노력 필요

가. 현 황

현장수요형 스마트공장 기술개발(R&D) 사업¹⁵⁾은 중소기업의 제조현장 고도화를 위해 스마트공장 공급기업에 대하여 클라우드 기반의 데이터 플랫폼 및 생산현장 노하우 디지털화 기술개발을 지원하기 위한 사업이다.

2019년 예산안에는 37억 2,500만원이 신규 편성되었다.

[2019년도 현장수요형 스마트공장 기술개발(R&D) 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
현장수요형 스마트공장 기술개발(R&D)	0	0	0	3,725	3,725	순증

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

중소벤처기업부의 스마트공장 R&D 사업의 경우 R&D 과제를 자유공모 방식으로 선정할 예정으로, 산업통상자원부의 스마트공장 R&D 사업과 일부 중복이 발생할 우려가 있기 때문에, 사업계획 수립과 과제선정 과정에서 부처간 협의 등을

15) 코드: 일반회계 2134-318

통해 과제 단위에서 나타날 수 있는 중복지원 가능성을 방지할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 높은 잠재 수요에도 불구하고 공급기업의 기술역량 부족과 시장 미성숙으로 확산이 지체되고 있는 클라우드 스마트공장 관련 기술개발과 제조업 종사자의 고령화로 숙련자 노하우가 단절될 가능성을 해소하기 위한 생산현장 노하우 디지털화(스마트공장 생산 최적화 연계 활용) 기술개발을 위해 동 사업을 신규 편성하였다.

그런데 산업통상자원부에서는 이미 스마트공장 관련 R&D사업을 시행하고 있고, 2019년 예산안 편성 규모가 전년대비 대폭 확대(2018년 39억 9,400만원 → 2019년 165억 1,200만원)되고 있는 상황이다.

[스마트공장 관련 R&D 사업 현황]

구 분	사업명	예산(백만원)	
		2018년	2019년 정부안
중기부	현장수요형 스마트공장 기술개발	-	3,725
산업부	스마트공장제조핵심기술개발	3,994	10,320
	스마트공장협업패키지기술개발	-	6,192

자료: 중소벤처기업부

이에 대하여 중소벤처기업부는 스마트공장 정책의 부처별 역할 분담에 따라 산업통상자원부 사업의 경우 패키지화, 통신 등 공급산업 육성을 위한 기기간 연계에 중점을 두는 반면, 중소벤처기업부는 데이터 저장공간 및 인력부족 등 스마트공장 수요기업이 현장에서 겪는 애로사항을 해결하기 위한 기술을 조기에 상용화하기 위한 R&D사업을 추진하여 사업을 차별화하였다고 밝히고 있다.

[스마트공장 정책의 부처별 역할 분담]

중소벤처기업부	- 스마트공장 보급·확산, 현장중심 인력양성 - 수요기업(중소기업) 현장요구에 대응하는 단기·상용화 R&D
산업통상자원부	- 공급기업을 중심으로 한 핵심기술개발 및 패키지화 - 석·박사급 고급 인력양성
과학기술정보통신부	스마트공장 보안기술, 네트워크 등 ICT 원천기술 개발

자료: 중소벤처기업부

다만, 중소벤처기업부의 스마트공장 R&D 사업의 경우 R&D 과제를 자유공모 방식으로 선정할 예정이므로, 산업통상자원부의 스마트공장 R&D 사업과 일부 중복될 우려가 있다. 따라서 사업계획 수립과 과제선정 과정에서 부처간 협의 등을 통해 과제 단위에서 나타날 수 있는 중복지원 가능성을 방지할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

[타 스마트공장 R&D 사업과의 비교]

구분	현장수요형 스마트공장 기술개발	스마트공장 제조핵심기술개발	스마트공장 협업패키지기술개발
부처	중소벤처기업부	산업통상자원부	산업통상자원부
2019년 예산안 (백만원)	3,725	10,320	6,192
지원대상	중소기업	공공연, 대학, 중소·중견기업	대·중소·중견기업
사업내용	고숙련 기술자의 노하우 디지털화 및 스마트공장 데이터 플랫폼 개발	패키지 플랫폼, 모델공장, 품질평가 인증체계 개발	사람-공장 협업을 위한 공정 최적화 기술 개발
지원유형	자유공모	(품목)지정공모	(품목)지정공모(예정)

지원규모	○ 2년 6억원, 정부지원금 65%	○ 최대 3년 12억원, 정부지원금 67~33% (중소기업 67%)	○ 2년 9.6억원, 정부지원금 67~33% (중소기업 67%)
지원과제	○ 클라우드 기반 데이터 플랫폼 개발 ○ 생산현장 노하우 디지털화 기술개발	○ 스마트공장 기기간 상호호환성, 확장성을 위한 산업용 통신기술 ○ 스마트공장 요소기술·제품의 품질평가 체계 개발	○ 공급기업 얼라이언스를 구성하여 핵심요소·모듈이 연계된 패키지 기술개발 ○ 공장 작업자의 안전성·편의성·효율성 향상 기술개발
차별성	○ 데이터 저장공간 및 관리·고속연 인력이 부족한 중소기업 생산 현장애로 해소	○ 스마트공장 공급산업 육성을 위한 제품 패키지와 등 고도화 기술 확보	

자료: 중소벤처기업부

III

개별 사업 분석

1

혁신일자리창출금융 사업의 시장 위험선별기능 활용 필요성 등

가. 현 황

혁신일자리창출금융 사업¹⁾은 기술력과 성장잠재력이 있는 중소벤처기업이 직접 금융시장에서 낮은 금리로 자금을 조달할 수 있도록 지원하는 중소기업창업및진흥기금 사업이다.

2019년도 기금운용계획안에는 신규로 1,000억원 편성되었다.

[2019년도 혁신일자리창출금융 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
투융자복합금융(융자)	150,000	170,000	170,000	200,000	30,000	17.6
혁신일자리창출금융	0	0	0	100,000	100,000	순증

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 혁신성장 잠재력 및 기반을 갖춘 일정 신용등급 이상²⁾인 중소기업이 발행하는 신주인수권부사채(BW)³⁾, 전환사채(CB)⁴⁾ 등 주식연계형 사채 위주로 기초자산을 구성하고 유동화증권을 발행하여, 동 사업을 통해 후순위증권⁵⁾

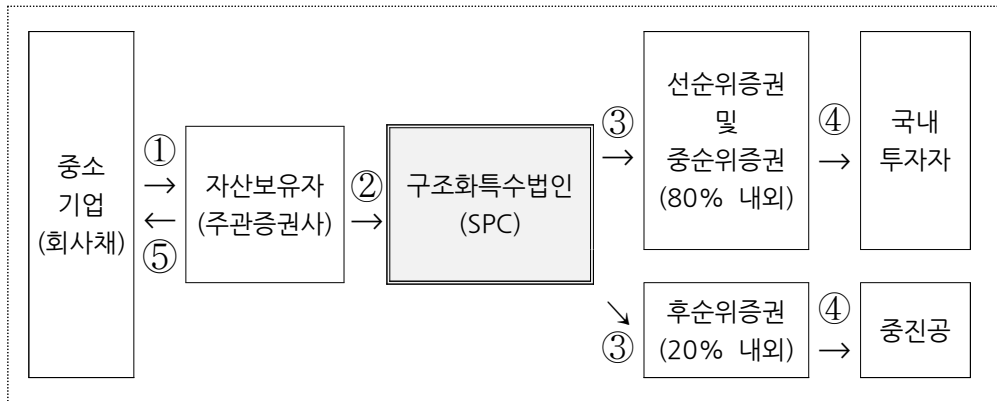
한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

- 1) 코드: 중소기업창업및진흥기금 1254-301의 내내역사업
- 2) 중소벤처기업부는 지원기업의 평균 신용등급은 B등급에서 BB등급 사이 수준을 예상하고 있다.
- 3) 사채발행 후 일정기간 내에 미리 약정된 가격(신주인수가격)으로 당해 발행회사에 일정한 수 또는 금액에 해당하는 신주의 교부를 청구할 수 있는 권리가 부여된 사채(Bond with Warrant)를 의미한다.
- 4) 일정한 조건에 따라 채권을 발행한 회사의 주식으로 전환할 수 있는 권리가 부여된 채권(Convertible Bond)을 의미한다.
- 5) 후순위증권은 선·중순위증권과 달리 무등급채권으로, 시장에서 유통되지 않으므로 별도의 시장 금리는 없다. 다만 만기시점에 잔여재산이 발생하는 경우, 재정회수를 목적으로 명목적 금리(예:

(20% 내외)을 인수, 선·중순위증권⁶⁾의 시장성을 확보하고 신용을 보강하여 5,000억원 규모로 사채 발행을 지원(민간에서 4,000억원 규모의 선·중순위증권 매입, 재정으로 1,000억원 규모의 후순위증권 매입)한다는 계획이다.

이때 기초자산에서 발생하는 수익(이자수익⁷⁾, 주식전환권 행사 수익⁸⁾)은 1차적으로 모두 구조화특수법인(SPC⁹⁾)에 귀속되며, 선·중순위증권 상환이후 잔여수익은 모두 후순위증권자에게 지급된다.

[혁신일자리창출금융 사업 구조]



자료: 중소벤처기업부

20%)를 설정할 계획이다.

- 6) 선·중순위증권 발행 금리는 주관증권사 선정을 위한 제안서 심사 당시, 주관증권사가 제안한 금리에 따라 결정된다. 선·중순위증권 발행 금리가 낮을수록 비용이 절감되므로, 중소벤처기업부는 증권사 제안서 심사시 선·중순위증권 발행 금리를 낮게 제시한 증권사를 선정할 계획이다.
- 7) 회사채 발행시 정해진 이자율(발행회차별, 신용등급별, 회사채종류별로 이자율이 다르게 결정)에 의해 중소기업에서 상환하는 이자액을 SPC에서 수취한다.
- 8) 신주인수권부사채(BW), 전환사채(CB)의 주식전환권 매각 또는 행사에서 발생하는 수익을 의미한다.
- 9) 구조화특수법인(Special Purpose Company): 대출채권, 리스채권, 외상매출채권 등의 자산을 집합(pooling)하여 이를 증권형태로 매각하는 자산유동화를 위해 일시적으로 만들어지는 페이퍼컴퍼니를 의미한다.

나. 분석의견

첫째, 과거(2000~2010년) 자산유동화지원 사업의 사례를 볼 때, 정부 재정투입액 대비 손실률이 높게 나타날 우려가 있다.

중소벤처기업부는 국내 3대 신용평가사의 신용등급별 3년 평균누적부도율을 토대로 중소기업 지원금액(5,000억원) 대비 8.9~15.6% 수준의 손실이 발생할 것으로 예상하고 있고, 재정을 통해 20% 내외의 후순위증권(1,000억원)을 인수한다는 점을 고려하면 재정투입액 기준 손실비율¹⁰⁾은 이보다 커질 수 있을 것으로 예상된다.

이에 대하여 중소기업부는 과거(2000~2010년) 22회차에 걸쳐 2조 8,486억원의 자산유동화채권을 발행하고 5,335억원(18.7%) 규모의 후순위채를 인수했던 사례를 살펴보면, 누적손실률은 9.7%로 연평균으로 환산(3.2%)시 같은 기간(2000~2010년) 정책자금 연평균 부실률 3.1%와 유사한 수준이었다고 설명하고 있다.

[2000~2010년 자산유동화지원사업 실적]

(단위: 억원, 개)

발행회차	발행액	지원업체 수	선순위 비율	중순위 비율	후순위채	
					인수액	인수비율
총 22회	28,486	1,100	73.8%	7.5%	5,335	18.7%

자료: 중소기업부

[자산유동화지원사업 기초자산별 지원비중]

구 분	과거(2000~2010)	혁신일자리창출금융(안)
일반 회사채	37.5%	30% 내외
주식연계형 사채 (전환사채, 신주인수권부사채 등)	62.5%	70% 내외
합 계	100%	100%

자료: 중소기업부

그러나 정부가 인수한 후순위채 규모를 기준으로 살펴보면, 인수액 5,335억원

10) 중소기업 지원금액(5,000억원) 대비 8%의 손실(400억원)이 발생하는 경우, 재정투입액(1,000억원) 기준 손실비율은 40%가 되고, 중소기업 지원금액(5,000억원) 대비 15%의 손실(750억원)이 발생하는 경우, 재정투입액(1,000억원) 기준 손실비율은 75%가 된다.

중 2,561억원만 회수되고 2,774억원의 손실이 발생하여 재정투입액 기준 52.0%의 손실률이 나타났음을 알 수 있다.

[2000~2010년 자산유동화지원사업 지원실적]

(단위: 억원)

총 발행금액 (A)	후순위 인수액 (B)	회수액	후순위 손익 (C)	누적 손실률 (C/A)	누적 손실률 (재정투입 기준) (C/B)
28,486	5,335	2,561	△2,774	9.7%	52.0%

자료: 중소벤처기업부

한편, 동 사업은 총사업비가 500억원 이상이나, 중소벤처기업부는 동 사업의 경우 과거(2000~2010년) 사업추진 경험이 있고, 현재 운영중인 투융자복합금융(융자) 사업의 내내역사업으로 편성되어 예비타당성조사 대상사업이 아니라는 입장이며, 예비타당성조사 대상사업에 해당하더라도 「국가재정법」 제38조제2항제9호¹¹⁾에 따라 예비타당성조사 면제대상에 해당¹²⁾한다는 의견을 밝히고 있다.¹³⁾

11) 「국가재정법」

제38조(예비타당성조사) ② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업은 대통령령으로 정하는 절차에 따라 예비타당성조사 대상에서 제외한다.

9. 출연·보조기관의 인건비 및 경상비 지원, 융자 사업 등과 같이 예비타당성조사의 실익이 없는 사업

12) 「국가재정법 시행령」 제13조의2(예비타당성조사의 면제 절차)에서는 「국가재정법」 제38조제2항에 따라 예비타당성조사를 면제받는 경우 사업의 필요성과 면제사유 등을 기재한 예비타당성조사 면제요구서를 기획재정부에 제출하도록 하고 있는데, 중소벤처기업부는 혁신일자리창출금융 사업의 경우 예비타당성조사 대상에 해당하지 않는다고 보고 예비타당성조사 면제요구서를 제출하지 않았다는 입장이다.

13) 「국가재정법」에서 융자사업에 대해 예비타당성조사를 면제하고 있는 것은 총사업비가 크더라도 재정지출액이 대부분 원리금 상환을 통해 다시 회수되므로 실제 재정 투입규모가 작을 것으로 예상됨에 따라, 예비타당성조사의 실익이 없다고 보기 때문이다. 그러나 동 사업의 경우 과거(2000~2010년) 자산유동화지원사업의 누적손실률 52%를 적용하면, 2019년 기금운용계획안에 편성된 1,000억원 중 520억원의 누적손실이 발생할 것으로 예상되므로, 융자사업에 대한 예비타당성조사 면제 기준 등에 대하여 보다 심도있는 논의가 이루어질 필요가 있다.

다만, 이에 대하여 중소벤처기업부는 동 사업의 경우 정부재정을 통한 후순위채 인수를 통해 5배의 승수효과(재정을 통한 1,000억원 규모 후순위채 인수, 4,000억원의 민간자금 활용, 5,000억원 규모로 사채 인수)로 자금을 공급하려는 사업으로, 총 발행금액(5,000억원) 대비 손실률 산정이 필요하다는 입장이다.

둘째, 정부가 후순위채(20%) 인수로 위험의 대부분을 책임지는 상황에서 선·중순위채에서 손실이 발생할 가능성은 매우 낮을 것으로 예상되고, 이에 따라 시장의 위험선별 기능이 제한될 수 있으므로, 시장의 위험선별 기능을 활용할 수 있는 사업방식을 검토할 필요가 있다.

동 사업의 과도한 손실발생 가능성에 대하여 중소벤처기업부는 전문 자산관리사와 중소기업진흥공단¹⁴⁾이 3-Track 사후관리를 실시하여 부실발생에 대한 사후관리 및 기업가치 증대를 위한 연계지원을 실시하는 한편, 민간 참여기관을 통한 기업심사를 통해 우수기업이 선정될 수 있도록 노력하겠다는 입장을 밝히고 있는데, 특히 사업성패를 민간기관과 공유¹⁴⁾하게 되므로 민간기관에서 매우 신중하게 지원기업을 선정할 것으로 보고 있다.

[혁신일자리창출금융 사후관리 방안]

구 분	관리주체	특 징	내 용
사후관리 ①	자산 관리사	민간 전문기관의 채권 사후관리	- 민간 전문기관을 별도 선임하여 사업초기 단계에서부터 참여 - 원업체 밀착 사후관리를 실시하여 현황을 중진공에 보고
사후관리 ②	중진공	사후관리 총괄 및 연계	- 자산관리사의 사후관리 총괄/감독 - 중진공 지역본부의 자체 사후관리 시스템을 연계하여 관리
사후관리 ③	중진공	기업 가치증대	- 중진공의 다양한 지원 프로그램을 연계지원 - 민간 후속투자 등 지원기관간 협업을 통해 기업가치 증대

자료: 중소벤처기업부

14) 신용을 공여하는 은행은 부실업체 발생시 선순위증권의 손실을 변제해야 하고, 주관증권사는 선·중순위증권을 시장에 매각해야 하므로 기초자산인 중소기업 회사채가 시장에서 인정받을 수 있는 수준이어야 한다.

[혁신일자리창출금융 지원기업 선발계획]

단 계	평가내용	수행기관
1차	기본요건 심사	중진공, 신용평가사, 증권사 등
2차	현장 실태조사	중진공, 신용평가사, 회계법인 등
3차	적격기업 심사	중진공, 신용평가사, 회계법인, 신용공여은행, 외부전문가(전문투자자) 등 * 2단계(실무위원회, 투자위원회) 심사

자료: 중소벤처기업부

그러나 과거(2000~2010년) 자산유동화지원 사업에서도 알 수 있듯이, 정부가 후순위채(20%) 인수로 위험의 대부분을 책임지는 상황에서 선·중순위채에서 손실이 발생할 가능성은 매우 낮을 것으로 예상¹⁵⁾되고, 선·중순위채에서 손실이 발생하지 않는다면 민간이 부담하는 손실은 전혀 없는 상황이므로, 시장의 위험선별 기능이 제대로 작동하기 어려울 수 있다.

또한 과거(2000~2010년) 자산유동화지원 사업에서도 혁신일자리창출금융 사업과 유사하게 민간에서 지원대상기업 선발에 참여¹⁶⁾하였으나, 재정투입액의 52.0%의 손실이 발생하였던 사례를 참고하여 정부와 민간이 손익을 공유함으로써 투자대상기업 선정 과정에서 민간의 위험선별 기능이 적극적으로 작동될 수 있는 사업방식을 검토할 필요¹⁷⁾가 있다.

15) 과거(2000~2010년) 자산유동화지원 사업의 경우 선·중순위증권에서는 손실이 발생하지 않았다.

16) 중소벤처기업부는 과거(2000~2010년) 자산유동화지원 사업에서도 기본자격 및 현장 실태조사, 적격기업 심사 등 민간 전문기관과 협력을 통해 단계별 우수기업을 선발하였다고 밝히고 있다.

17) 이에 대하여 중소벤처기업부는 주관증권사가 후순위증권의 일부를 인수하도록 하는 등 민간의 참여를 높이기 위한 방안을 적극적으로 검토하겠다는 입장이다.

가. 현 황

신용보증기금출연 사업¹⁾은 담보력이 취약하여 자금조달이 어려운 중소기업에 대한 보증을 지원하기 위해 신용보증기금에 출연하는 사업으로, 2018년까지 신용보증기금과 기술보증기금으로 출연하던 신용보증기관출연 사업을 2019년 예산안부터 신용보증기금출연 사업과 기술보증기금출연 사업으로 분리하여 편성하였다.

2019년도 예산안에는 전년대비 266억 5,000만원 감소한 500억원이 편성되었는데, 이는 사회적경제기업에 대한 보증 1,600억원 지원을 위한 200억원과 유동화회사보증 신규 및 차환발행 지원을 위한 300억원으로 구성된다.

[2019년도 신용보증기금출연 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
신용보증기금출연	184,100	30,000	76,650	50,000	△26,650	△34.8

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

사회적경제기업에 대한 보증공급의 경우 신용보증기금 일반보증보다 부실발생 위험이 상대적으로 높을 것으로 예상되므로, 보증공급 확대에 앞서 철저한 사후관리 계획을 수립할 필요가 있다.

신용보증기금은 현재 사회적경제기업 보증프로그램을 통해 「사회적기업 육성법」에서 규정한 사회적기업²⁾과 각 부처 또는 지방자치단체에서 지정한 예비사회적

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 1231-881

2) 「사회적기업 육성법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

기업, 협동조합 등에 대하여 보증료 및 보증비율을 우대적용하여 보증을 공급하고 있다.

[사회적경제기업 보증프로그램과 일반보증 비교]

구 분	사회적경제기업 특례보증	일반보증
보증한도	- (사회적기업, 협동조합) 최대 3억원 - (마을기업, 자활기업) 최대 1억원	최대 100억원 (시설자금 포함)
보증비율	100% (보증한도 초과시 90% 적용)	70 ~ 85%
보증료	연간 0.5% 고정료율	평균 1.3% 내외
심사서	재무항목을 제외한 별도 심사서 적용하여 우대	일반 심사서 적용

자료: 중소벤처기업부

정부는 사회적경제 활성화를 위하여 2022년까지 사회적경제기업을 대상으로 5,000억원 규모의 보증을 공급할 계획이고, 이를 위해 운용배수 8배를 적용³⁾하여 575억원을 출연할 계획이다.

1. “사회적기업”이란 취약계층에게 사회서비스 또는 일자리를 제공하거나 지역사회에 공헌함으로써 지역주민의 삶의 질을 높이는 등의 사회적 목적을 추구하면서 재화 및 서비스의 생산·판매 등 영업활동을 하는 기업으로서 제7조에 따라 인증받은 자를 말한다.

3) 신용보증기금은 부실률을 감안한 적정 운용배수는 6배 수준이나, 부실감소 노력 등을 통해 운용배수 8배 수준으로 운용하겠다는 계획을 밝히고 있다.

[사회적경제 활성화를 위한 보증 운용계획(안)]

(단위: 억원)

구 분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	계
출연예산	-	200	125	125	125	575
운용배수	8.0배					
보증공급	400	1,600	1,000	1,000	1,000	5,000

자료: 중소벤처기업부

그런데 현재 신용보증기금에서 보증을 공급하고 있는 사회적경제기업과 일반기업의 부실률을 비교해보면, 사회적경제기업의 보증취급 후 5년 누적부실률⁴⁾은 21.2%로 일반기업의 5년 누적부실률 10.1%의 두배가 넘는 수준을 나타내고 있다. 또한 신용보증기금의 일반보증의 경우 70~85%의 부분보증비율을 적용하는데 반해 사회적경제기업에 대해서는 90~100%를 보증하고 있어, 대손위험에 대한 은행의 자기책임이 일반기업 대비 낮기 때문에 대출이 관대하게 이루어짐에 따라, 사회적경제기업에 대한 보증공급에서 발생하는 부실 위험이 일반보증보다 큰 상황이다.

이에 대하여 중소벤처기업부는 평가모형 및 심사체계 개선을 통해 부실률을 관리해나가겠다는 입장이나, 사회적경제기업의 경우 일반기업의 재무평가 항목 등과 달리 사회적가치 실현 수준을 반영한 별도의 평가모형을 적용하고 있으므로, 보증공급 확대에 앞서 철저한 사후관리 계획을 수립할 필요가 있다.

4) 누적부실률 = (특정년도에 보증받은 기업들의 5년간 누적 부실금액 총액)/(특정년도 보증 취급액)

[일반기업과 사회적경제기업 평가모형의 차이점]

일반기업	사회적경제기업										
○ 재무평가 항목 (재무제표 기반 각종지표 평가) ○ 비재무평가항목 (계량) (업력, 부동산 보유여부, 산업등급 등) ○ 비재무평가항목 (비계량) (경영위험, 영업위험 등) ○ 기업특성, 보증상품 및 보증금액에 따른 기업가치평가 등	○ 유형별 심사서 적용 <table border="1"> <tr> <th>구 분</th><th>평 가 항 목</th></tr> <tr> <td>사회적 기업</td><td> - 사회적가치 - 경제적가치 - 혁신성과 </td></tr> <tr> <td>협동 조합</td><td> - 규모 및 고용창출 - 사업목표 및 경쟁력 - 운영안정성, 자금운용 </td></tr> <tr> <td>마을 기업</td><td> - 공동체성, 지역성 - 공공성, 기업성, 안정적 일자리창출 </td></tr> <tr> <td>자활 기업</td><td> - 공공성 - 사업성 - 자금운용 </td></tr> </table>	구 분	평 가 항 목	사회적 기업	- 사회적가치 - 경제적가치 - 혁신성과	협동 조합	- 규모 및 고용창출 - 사업목표 및 경쟁력 - 운영안정성, 자금운용	마을 기업	- 공동체성, 지역성 - 공공성, 기업성, 안정적 일자리창출	자활 기업	- 공공성 - 사업성 - 자금운용
구 분	평 가 항 목										
사회적 기업	- 사회적가치 - 경제적가치 - 혁신성과										
협동 조합	- 규모 및 고용창출 - 사업목표 및 경쟁력 - 운영안정성, 자금운용										
마을 기업	- 공동체성, 지역성 - 공공성, 기업성, 안정적 일자리창출										
자활 기업	- 공공성 - 사업성 - 자금운용										

자료: 중소벤처기업부

[사회적경제기업 관련 세부 평가기준(예시)]

구 분	기준(배점)	평 가 내 용				
지역성 및 공공성 (마을기업)	지역자원 활용 (10점)	우수	양호	보통	보통이하	미흡
		10	8	6	4	2
	지역내 공공성 (10점)	우수	양호	보통	보통이하	미흡
		10	8	6	4	2
	지역사회 공헌 (10점)	우수	양호	보통	보통이하	미흡
		10	8	6	4	2
구 분	기준(배점)	평 가 내 용				
공공성 (자활기업)	유급근로자 수 (10점)	8명 이상	6명 이상 8명 미만	4명 이상 6명 미만	2명 이상 4명 미만	2명 미만
		10	8	6	4	2
	유급근로자 중 기초수급자 비율 (10점)	40% 이상	30% 이상 40% 미만	20% 이상 30% 미만	10% 이상 20% 미만	10% 미만
		10	8	6	4	2
	기초수급자 중 탈수급자 비율 (10점)	20% 이상	15% 이상 20% 미만	10% 이상 15% 미만	5% 이상 10% 미만	5% 미만
		10	8	6	4	2
	사회공헌 노력도 (10점)	우수	양호	보통	보통이하	미흡
		10	8	6	4	2

자료: 중소벤처기업부

가. 현 황

중소기업 재기지원 사업¹⁾은 실패 중소기업인에 대한 재기 지원을 통해 실패 기업인의 기술 및 경험 등 사회적 자산이 사장되는 것을 방지하고 우수인재의 창업을 촉진하여 일자리를 창출하기 위한 사업이다.

우수 (예비)재창업자를 발굴하여 재창업 교육 및 멘토링, 보육공간, 사업화 지원 등 패키지로 지원하는 재도전 성공패키지(창업진흥원)(178억원)와 회생컨설팅·구조개선계획 수립지원 등 경영위기 중소기업의 위기극복을 위한 재도약 지원 체계를 운영하는 중소기업 재도약지원(중소기업진흥공단)(46.5억원) 사업으로 구성된다.

2019년도 예산안은 전년대비 28억원 증액된 224억 5,000만원이 편성되었다.

[2019년도 중소기업 재기지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
중소기업 재기지원	20,087	19,650	19,650	22,450	2,800	14.2

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

사업의 성공을 위해서는 민간 주관기관(벤처캐피탈사)의 역할이 매우 중요하다고 볼 수 있으므로, 우수한 민간 주관기관이 사업에 참여할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 민간 벤처캐피탈사를 통한 재창업기업 선발 등을 위하여 2018년 재도전 성공패키지 사업 내에 민간투자 연계 재도전 지원프로그램을 시범 사업으로 실시하였다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 5133-301

민간투자 연계 재도전 지원프로그램은 엔젤투자매칭²⁾이 가능한 자격을 보유하고 있는 투자연계형 주관기관을 선정하고, 주관기관이 투자하는 기업에 대해 1차년도에 민간투자자와 매칭하여 사업화 자금을 지원하며, 2차년도에 후속 사업화 자금 및 재도전 R&D를 지원하는 방식으로, 이외에도 재창업교육, 멘토링 및 네트워킹 등 액셀러레이팅 지원이 연계하여 이루어진다.

[투자형 재도전 성공패키지 지원 절차(안)]

1차년도		2차년도	
사업화	민간투자+정부매칭	후속지원	연계지원
사업화 (100백만원 한도)	지분투자 (평균 50백만원)	후속지원 (50백만원 한도)	재도전 R&D (150백만원 한도)
	엔젤펀드 매칭 (투자금액의 200%)		
평균 2.5억원		최대 2억원	

자료: 중소벤처기업부

그런데 2018년 시범사업에서 재창업기업을 모집(10개)할 당시 173개 기업이 신청하여 높은 경쟁률(17.3:1)을 나타내고 있으나, 주관기관은 1개 기관 선정에 2개 기관만 신청하였다.³⁾

동 사업은 중소벤처기업부의 TIPS 프로그램⁴⁾과 같이 민간 벤처캐피탈사(주관 기관)가 기업을 선발하면 이에 대해 지원이 이루어지는 구조로 추진되므로, 사업의 성공을 위해서는 민간 주관기관의 역할이 매우 중요하다고 볼 수 있다. 따라서 우수한 민간 주관기관이 사업에 참여할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

2) 선정기업에 대해서 엔젤펀드를 매칭하여 지원하기 위해서는 엔젤투자매칭펀드 운용이 가능한 투자형 주관기관이 선정되어야 한다.

3) 중소벤처기업부는 시범사업으로 동 사업을 처음 운영함에 따라 신청 수요에 대한 불확실성과 투자 의무 부담 등으로 주관기관 신청이 저조하였으나, 재창업자 모집 결과 경쟁률이 높게 나타남에 따라 향후 주관기관 추가모집 시 많은 액셀러레이터가 참여할 것으로 예상하고 있다.

4) TIPS 프로그램은 민간 운영사가 유망한 기술창업팀을 선발하여 투자(1억원 내외)하면, 정부가 R&D(5억원), 사업화자금(1억원), 해외마케팅(1억원)을 추가하여 지원하는 사업으로, 최근 3년간 운영사 선정시 경쟁률은 2.7:1(27개 선정에 72개사 지원)을 나타내고 있다.

가. 현 황

중소벤처기업부는 메이커스페이스 구축 사업¹⁾을 통해 민간 중심의 자생적인 메이커²⁾ 생태계가 조성될 수 있도록 메이커스페이스를 구축하고 있다. 협동조합, 민간기업 등 다양한 주체를 주관기관으로 선정하여 내부 리모델링 및 장비구입 등 인프라 구축과 인건비 등 운영비를 지원하는 사업으로, 총사업비의 70~80% 이내에서 국비를 지원하고, 지방자치단체와 민간 등 주관기관의 대응투자(전문랩 30% 이상, 일반랩 20% 이상)를 의무화하고 있다.

2018년 신규로 시작된 사업으로, 2019년도 예산안에는 전년대비 60억 2,000만원 증액된 295억 2,000만원³⁾이 편성되었다.

[2019년도 메이커스페이스 구축 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
창업생태계기반구축	6,029	10,463	10,463	103,180	92,717	886.1
메이커 스페이스 구축	0	(23,500)	(23,500)	29,520	6,020	25.6

주: 메이커스페이스 구축 사업은 2019년부터 창업저변확대 사업에서 창업생태계기반구축 사업으로 이관되었다.

자료: 중소벤처기업부

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 5134-301의 내내역사업

2) 메이커란 창의적 아이디어를 바탕으로 제품과 서비스를 개발하는 사람을 의미한다.

3) 지방청이 직접 수행하는 지방청 시제품제작터 사업(10억원)을 제외하고, 메이커스페이스 사업은 민간보조 사업으로 추진된다. 2019년 예산안에는 민간경상보조(320-01)로 141억 5,600만원, 민간자본보조(320-07)로 143억 6,400만원이 편성되었다.

[일반랩과 전문랩의 차이점]

구분	일반랩	전문랩
개념	- 생활밀착형 창작활동 공간 - 국민 누구나 쉽게 접근하여 창작 활동을 통해 창의적 혁신역량을 축적하는 교육과 체험의 장	- 창업연계형 전문창작 공간 - 전문메이커의 고도화된 창작활동을 지원하고, 창업지원 인프라를 연계하여 제조창업으로의 발전을 촉진하는 지역거점 공간
입지	시민들에게 인지도가 높고, 생활 속에서 쉽게 접근 가능한 지역	다양한 분야의 메이커, 전문가들이 쉽게 교류할 수 있도록 접근성이 우수한 창업생태계 발달 지역
공간 규모	100㎡ 이상	1,000㎡ 내외
운영 인력	2명 이상	7명 이상
장비	일반인이 사용하기 쉬운 보급형 장비 중심으로 3D프린터 및 목공·가죽·천 등 다양한 장비를 수요에 맞게 구비	소규모 스페이스가 갖추기 어려운 고가, 고정밀, 고성능의 전문가용 장비 중심으로 구축
주요 기능	- 학생·일반인 대상 메이커 교육, 창작 및 메이커 활동 공유 - (교육·체험) 메이커 활동 흥미 유발을 위한 체험프로그램, 메이커 마인드 교육, 만들기를 위한 다양한 툴(아날로그, 디지털 등) 등 교육 - (창작활동) 3D프린터 및 아날로그 수공구 등을 활용하여 본인이 원하는 제품(자기주도성 중요)을 구현하는 만들기 활동 지원 - (네트워킹) 메이커간 정보 공유 및 교류·협력 등 커뮤니티 활동 지원	- 전문창작활동, 제조창업 및 메이커 문화 확산의 지역거점 역할 - (창작활동) 전문창작활동 및 이중 분야간 융·복합, 지역문제해결·제조혁신 등 공동 프로젝트 중점 지원 - (창업·사업화) 고도화 장비를 활용한 전문메이커·예비창업자의 시제품 제작·양산 및 지역 창업인프라와 연계한 사업화 지원 - (교육·컨설팅) 초·중·고 교원, 스페이스 운영자, 전문강사 교육 등을 통한 전문인력 양성, 메이커스페이스 조성·운영 컨설팅 등 - (문화확산) 지역 메이커 행사, 일반랩 연계 등 메이커 문화 확산

자료: 중소벤처기업부

[메이커스페이스 지원 기준]

(단위: 백만원)

구분		전문랩 (1,000㎡ 내외)		일반랩 (100㎡ 이상)	
		신규	기존	신규	기존
인프라 구축	내부 리모델링	700	-	68	-
	장비 구입	1,300	-	70	-
	소계	2,000	-	138	-
공간 운영	인건비	320	320	80	80
	운영비	680	680	32	32
	소계	1,000	1,000	112	112
계		3,000	1,000	250	112

주: (운영인력) 전문랩 7명 이상, 일반랩 2명 이상

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

주관기관 선정과 메이커스페이스 구축이 조속히 이루어질 수 있도록 철저한 사업관리가 필요하다.

동 사업은 2018년 신규 사업으로, 3월 사업 공고 이후 서면·현장·대면 등 단계별 심사 및 이의신청 처리 등 절차를 거쳐 최종 선정(7월 4일)까지 상당 기일이 소요되었고 협약 체결이 9월 7일에 완료됨에 따라 9월말 기준 실집행액은 79억 6,100만원(33.9%)에 불과한 상황이다.

[2018년 9월말 기준 메이커스페이스 구축사업 실집행 현황]

(단위: 백만원, %)

2018 예산(A)	집행실적		실집행실적	
	금액(B)	집행률 (B/A)	금액(C)	집행률 (C/A)
23,500	23,500	100.0	7,961	33.9

자료: 중소벤처기업부

4) 2018년 사업으로는 65개 주관기관(전문형 5개, 일반형 60개)을 선정하여 지원하고 있다.

중소벤처기업부는 이에 대하여 민간기업, 협동조합 등 다양한 주체⁵⁾가 주관기관으로 선정됨에 따라 사업계획 및 예산 산출내역 등에 대한 철저한 검토가 진행되어 협약체결이 지연되었으나, 10월 말까지 선급금(70%) 지급을 완료하고 11월 중 2차 사업비(30%)를 지급하여 집행을 완료하겠다고 밝히고 있다.

그러나 동 사업에는 공간 리모델링 및 장비 구축비용 등 인프라 구축 뿐만 아니라, 인건비와 운영비 등 메이커스페이스를 운영하기 위한 운영비⁶⁾ 지원 예산도 포함되어 있는데, 2018년 신규 선정된 메이커스페이스의 운영이 11월부터 이루어짐에 따라 2018년 예산에 편성된 운영비 지원 예산은 실제로 대부분 2019년에 사용될 것으로 보인다. 그런데 2019년 예산안에는 2018년 선정된 메이커스페이스의 운영비 지원을 위하여 80억원⁷⁾이 편성되어 있는 상황이므로, 운영비 지원 예산의 실제 사용기간을 가급적 회계연도와 일치시킬 수 있도록 노력할 필요가 있다.

또한 중소기업부는 사업 추진역량과 기대효과 등을 검토하여 메이커스페이스 구축 사업의 2019년 전담기관 변경 여부⁸⁾를 확정할 계획인데, 2019년 동 사업을 통하여 63개의 신규 메이커스페이스를 선정하여 지원할 예정이므로, 전담기관 및 주관기관 선정과 메이커스페이스 구축이 조속히 이루어질 수 있도록 철저한 사업관리가 필요하다.

5) 최종 선정결과 민간기업(28개), 협동조합(6개), 대학(14개), 공공기관(17개)이 주관기관으로 선정되었다.

6) 중소기업부는 운영비의 경우 5년간 지원을 원칙으로 하되, 중간평가를 통해 차등지원 및 계속지원 여부를 결정할 계획이다.

7) 전문랩 5개에 10억원씩 50억원, 일반랩 60개에 5,000만원씩 30억원이 편성되어 있다.

8) 2018년 메이커스페이스 구축 사업은 한국과학창의재단에서 전담기관을 맡아 사업을 시행하고 있다.

가. 현 황

스타트업 파크 사업¹⁾은 지역혁신주체들이 네트워킹하면서 창업·성장하는 공간으로 주거·문화·복지 등을 갖춘 일정 공간(건물, 거리, 단지 등)을 조성하는 사업으로, 창업생태계기반구축 사업의 내역사업이다.

2019년도 신규 사업으로, 69억 6,200만원(리모델링비 64억 6,200만원, 타당성조사 5억원)이 편성되었다.

[2019년도 스타트업 파크 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
창업생태계기반구축	6,029	10,463	10,463	103,180	92,717	886.1
스타트업 파크	0	0	0	6,962	6,962	순증

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 지자체 유희공간 현황 등에 따라 스타트업 파크 유형을 ① 건물형, ② 거리형, ③ 단지형으로 구분하여 3대 원칙(개방성, 집적화, 지속가능성) 하에 조성한다는 계획이고, 2019년에는 예산 규모 등을 고려하여 공모를 통해 사업에 참여할 지방자치단체를 선발하고, 지방비 매칭을 통해 건물·거리형 스타트업 파크 1개소를 기존 건물 리모델링 형태로 시범 조성한다는 계획이다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 5134-301의 내역사업

[스타트업 파크 유형별 분류]

구 분	① 건물형	② 거리형	③ 단지형
규 모	소규모	소규모	대규모
방 식	○ 건물 신축·리모델링	○ 거리 리모델링	○ 부지 조성·개발
소요 예산	○ 신축·리모델링 비용	○ 리모델링 비용	○ 부지 개발 비용 ○ 건물 신축 비용

자료: 중소벤처기업부

[스타트업 파크 2019년 사업 추진 계획(안)]

계획 수립	공모·선정	설계 및 인허가	조성	입주·지원
기본계획 수립	Startup Park 공모 및 대상지역 선정	설계공모 및 설계, 인허가	착공, 시공, 준공검사 등	기업·기관모집 입주 및 개소
중기부	중기부	지자체, 민간	지자체, 민간	지자체, 민간
'18.下	'19.上	'19.上	'19.下~'20.上	'20.下

자료: 중소벤처기업부

[기존 창업집적지 사업과의 차이점]

구 분	스타트업 파크	창업보육센터	판교 테크노밸리
유 형	기존 창업인프라와 연계한 건물·거리·단지	건물형	단지형
입 지	대학·연구기관 주변	주로 대학 내부	인근 대학·연구기관 부재
입주자 정주여건	주거·문화·복지 제공	고려 없음	고려 없음

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

스타트업 파크 사업이 건물 리모델링·신축 및 거리조성 등 하드웨어 중심의 창업인프라 조성 사업에 그치지 않도록 지방자치단체의 스타트업 지원계획 등을 면밀히 검토하여 대상지역을 선정할 필요가 있고, 관계기관과의 긴밀한 협업 등을 거쳐 면밀한 사업계획을 수립할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 그간의 창업집적지(판교밸리 등)는 혁신동력을 건물 내부로 제한하는 ‘폐쇄형 혁신’ 방식으로, 혁신창업 활성화에 한계가 있다는 인식에 따라 중국 중관촌 카페거리 등 해외 사례를 참고하여 창업자-투자자-대학 등 혁신의 주체가 손쉽게 교류할 수 있는 ‘개방형 혁신’을 통해 혁신창업 성공 사례를 창출하려는 목적에서 동 사업을 도입하였다.

그런데 동 사업이 건물 리모델링·신축 및 거리조성 등 단순한 지역개발 사업이나 창업인프라 조성 사업에 그치지 않기 위해서는 하드웨어 구축지원 뿐만 아니라, 창업 관련 입주기관 선정, 네트워킹 등 행사 개최, 입주기업에 대한 연계지원 등 소프트웨어 지원이 중점적으로 이루어질 필요가 있고, 지방자치단체의 스타트업 지원계획 등을 면밀히 검토하여 대상지역을 선정할 필요가 있다.

중소벤처기업부 역시 지방자치단체 및 지역대학, 지역기업 등 지역 주도로 사업을 추진하되, 정부는 소프트웨어 집중 지원을 위해 투자자 대상 정기 IR 행사 등 네트워킹 활동을 지원하고, 입주기업이 창업도약패키지, 창업자금, 창업성공패키지 등 창업지원사업과 투자, R&D 사업 신청시 우대하는 방안을 마련하겠다고 밝히고 있으므로, 관계기관과의 긴밀한 협업 등을 거쳐 면밀한 사업계획을 수립하여 사업이 추진될 수 있도록 노력할 필요가 있다.

가. 현 황

창조경제혁신센터 사업¹⁾은 전국 17개 시도에 위치한 창조경제혁신센터의 사업비(출연) 및 운영비(보조)를 지원하는 사업으로, 중소벤처기업부가 전담기관(창업진흥원)을 거쳐 보조금(민간경상보조, 민간자본보조)과 출연금(사업출연금)을 창조경제혁신센터에 교부한다.

창업생태계기반구축 사업의 내역사업으로 2019년도 예산안에는 전년대비 2억 8,000만원 증액된 379억 7,500만원이 편성되었다.

[2019년도 창조경제혁신센터 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
창업생태계기반구축	6,029	10,463	10,463	103,180	92,717	886.1
창조경제혁신센터	43,650	37,695	37,695	37,975	280	0.7

주: 창조경제혁신센터 사업은 2019년부터 창업생태계기반구축 사업의 내역사업으로 편입되었다.

자료: 중소벤처기업부

창조경제혁신센터는 창조경제혁신센터 구축·운영방안 수립(창조경제민관협의회, 2014.3.7.)에 따라 2014년부터 17개 센터가 공식 출범하였고, 비영리재단법인으로 주요 의사결정은 이사회²⁾ 의결에 따라 이루어진다.

정부는 창조경제혁신센터에 대하여 운영비 및 기본사업비를 지원³⁾하고 있고, 지방자치단체는 일정비율을 매칭(매칭 비율은 지자체별로 상이)하며, 각 센터에서는 이를 바탕으로 사업계획서를 수립하고 이사회 승인을 받는다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 5134-301의 내역사업

2) 이사회는 당연직 이사(중소벤처기업부 창업진흥정책관, 지방자치단체 소관업무 국장, 전담기업 임원, 센터장)와 선임직 이사로 구성된다.

3) 정부 예산 사업에 대해서는 센터별 사업계획을 센터와 사업 전담기관(창업진흥원)간 협약한다.

나. 분석의견

창조경제혁신센터와 지방자치단체간 협력프로그램 확대 등을 통해서 창조경제 혁신센터가 지역의 혁신문화공간으로 기능할 수 있도록 지방자치단체의 적극적 참여와 협력을 유도하는 방안을 마련할 필요가 있다.

정부는 경제관계장관회의(2017.11.2.)를 통해 창조경제혁신센터의 기본방향(개방성, 자율성, 다양성)을 설정하였고, 창조경제혁신센터를 지역의 정보와 사람이 모이는 공간인 혁신문화의 허브로 운영하며, 센터가 발굴한 유망 스타트업을 정부 지원으로 확실하게 뒷받침하고, 지역 중소·중견기업, 대학 등으로 협력 파트너를 확대하는 한편, 지방자치단체의 참여와 협력을 확대해나간다는 세부 운영방안을 마련하였다.

[창조경제혁신센터 운영 기본방향]

구 분	현 행	개 선
의사결정	하향식(top-down)	상향식(bottom-up)
지원체계	대기업 경직적 매칭(일방지원)	중견·벤처, 대학 등 자율참여(상생협력)
지자체 참여	자율적 참여 부족	적극적 참여·협력
센터 기능	창업, 중기지원, 특화산업 지원 등 기능 일률부여	초기창업 + 투자기능 집중, 센터별 특화

자료: 창조경제혁신센터 세부 운영방안(관계부처 합동, 2018.2.7.)

이와 같은 운영방안에 따라 창조경제혁신센터가 지방자치단체와의 협력 프로그램을 확대하고 지역 수요에 적극 대응하기 위해서는 안정적인 지방비 확보가 필수적일 것으로 예상되는데, 현재 창조경제혁신센터에 대한 지방자치단체의 지원규모는 자율적으로 결정되고 있다.

[2017년 창조경제혁신센터별 국비 및 지방비 현황]

(단위: 백만원, %)

센터명	국비	국비 비율	지방비	지방비 비율
서 울	6,776	100	0	0
부 산	2,470	55	2,000	45
대 구	4,350	64	2,500	36
인 천	2,034	67	1,000	33
대 전	2,609	68	1,220	32
광 주	1,959	66	1,000	34
울 산	1,866	61	1,200	39
경 기	3,491	70	1,500	30
충 남	2,062	67	1,000	33
충 북	2,225	60	1,500	40
경 남	1,907	70	800	30
경 북	1,941	64	1,115	36
전 남	2,057	67	1,000	33
전 북	1,855	70	800	30
제 주	1,870	55	1,500	45
세 종	1,913	66	1,000	34
합 계	43,462	67	20,985	33

자료: 중소벤처기업부

이에 대해 중소벤처기업부는 안정적인 지방비 확보를 위하여 2017년과 2018년 국비 예산배분시 지방비 매칭 비율 등을 고려하여 차등배분하였고, 향후 지방자치단체의 적극적인 참여를 촉진할 수 있는 방안⁴⁾을 강구하겠다는 입장이다.

그런데 2017년과 2018년 지방비 수준에 따른 국비예산 차등배분 방안을 살펴보면, 지방비 예산 15억원을 기준⁵⁾으로 센터별 사업비를 차등 지원하고 있으나, 지방비를 전혀 편성하지 않는 경우에도 사업비(2018년 센터별 평균 사업비 6.5억원)

4) 각 센터별로 안정적인 지방비 확보가 가능하도록 지방자치단체의 조례입법을 적극 권장할 계획을 밝히고 있다(현재 10개 지방자치단체에서 조례입법 절차 완료).

5) 중소벤처기업부는 2017년의 경우에는 정부예산 437억원 대비 35% 수준인 센터별 지방비 예산 15억원을 기준으로 $\pm 10\%$ 까지 센터별 차등 지원하였고, 2018년의 경우 정부예산 377억원 대비 40% 수준인 센터별 지방비 예산 15억원을 기준으로 $\pm 10\%$ 까지 센터별 차등 지원하였다고 밝히고 있다.

의 10%만 감액하고 있어, 지방자치단체의 지방비 편성에 충분한 유인을 제공하지는 못한 것으로 보인다.

[2018년 창조경제혁신센터 국비예산 차등 지원 방안]

지방비 확보	10억미만	10억이상~ 15억미만	15억	15억초과~ 20억미만	20억이상
가중치	△10%	△5%	0%	5%	10%

주: 2018년 센터별 평균 사업비 6.5억원을 기준으로 가중치별로 예산 조정

자료: 중소벤처기업부

따라서 중소벤처기업부는 창조경제혁신센터가 지역의 혁신문화공간으로 기능할 수 있도록 지방자치단체의 적극적 참여와 협력을 유도하는 방안을 마련할 필요가 있다.

가. 현 황

기술보증기금은 유동화전문회사(SPC)가 발행하는 유동화증권¹⁾ 중 선순위증권의 원리금 지급을 보장하기 위해 SPC가 금융회사 등과 체결하는 신용공여 약정에 대하여 보증하고 있고, 유동화증권의 원리금이 기한 내 상환되지 않거나 신용공여에 대한 기한 내 채무 불이행시 유동화회사보증대위변제 사업²⁾을 통해 보증채무를 이행하고 있다.

2019년도 기금운용계획안에는 전년대비 10억 6,900만원 증가한 288억원이 편성되었다.

[2019년도 유동화회사보증대위변제 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
유동화회사대위변제	34,017	27,731	27,731	28,800	1,069	3.9

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

기술보증기금의 유동화회사보증은 차환발행에 대해서만 보증이 공급됨에 따라 사고율이 상승하고 있으므로, 기금 건전성 확보 차원에서 사고율을 관리하기 위한 노력이 필요하다.

기술보증기금은 2011년 유동화회사에 대한 보증 공급을 본격적으로 시작하였으나, 2015년 이후 조달금리 상승으로 보증수요가 감소하여 현재는 기존 보증에 대한 차환발행에 대해서만 보증을 공급하고 있다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 기술중소기업이 발행한 회사채 등을 기초자산으로 발행하는 증권을 의미한다.

2) 코드: 기술보증기금 2441-301

이에 따라 보증잔액 규모는 2014년 9,777억원을 정점으로 매년 하락하는 추세(2017년말 5,200억원)에 있고, 기술보증기금은 기술중소기업의 자금 수요 등을 고려하여 유동화보증 규모를 점진적으로 축소해나갈 계획³⁾이다.

[유동화회사보증 지원 현황]

(단위: 억원)

구 분	‘11년	‘12년	‘13년	‘14년	‘15년	‘16년	‘17년	‘18.8월
신 규	2,902	2,186	3,052	3,431	10	-	-	-
차 환	-	-	-	1,317	1,159	2,562	2,609	525
계	2,902	2,186	3,052	4,748	1,169	2,562	2,609	525

자료: 중소벤처기업부

그런데 2018년 8월말 기준 유동화보증 사고율은 2018년 기금운용계획에 반영된 사고율 6.2%에 비해 높은 7.79%로, 2017년 사고율 9.02%에 이어 예년에 비해 높은 수준을 보이고 있다.

[연도별 보증잔액 및 사고율 현황]

(단위: 백만원, %)

구 분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년 8월말
보증잔액(A)	977,681	863,609	691,417	520,016	472,955
보증사고액(B)	26,140	7,650	15,514	46,910	36,834
사고율(B/A)	2.67	0.89	2.24	9.02	7.79

자료: 중소벤처기업부

이에 대하여 중소벤처기업부는 기초자산을 차환발행하기 위해 증권을 발행하는 기업들은 재정상황이 열악한 경우가 대부분⁴⁾으로, 향후에도 차환발행에 대한 보증공급만 이루어짐에 따라 사고율이 증가할 것으로 전망하고 있다.

3) (2017 실적) 0.5(조원) → (2018계획) 0.5 → (2019계획안) 0.4 → (2020) 0.3 → (2021) 0.2 → (2022) 0.1

4) 중소벤처기업부에 따르면, 우량기업은 금융비용과 원금상환(만기시 20% 이상) 압박 등을 사유로 만기(2년)시 유동화회사보증을 통해 발행된 사채를 상환하고 있다.

그런데 유동화회사보증의 사고율 상승으로 기술보증기금에서 대위변제로 지출되는 금액이 증가하면, 결과적으로 기금 기본재산의 감소로 이어져 기금 건전성을 저해할 수 있으므로, 유동화회사보증의 사고율을 관리하기 위한 방안마련이 필요⁵⁾하다.

5) 이에 대하여 중소벤처기업부는 사후관리주기 단축(매 6개월 → 3개월)을 통해 차환기업에 대한 모니터링을 강화하고, 만기도래전 현장실사를 포함한 전수조사를 실시하여 그 결과에 따라 자금 관리 및 지원으로 부실을 최대한 예방하며, 만기도래에 따른 차환발행시 만기 상환의무(20% 이상)를 탄력적으로 적용하여 의무상환비율 미이행 기업도 분할상환 약정 체결 조건으로 만기연장 허용을 검토하는 등 사고율 감축을 위한 노력을 지속할 계획을 밝히고 있다.

[기술보증기금 유동화회사보증 운용현황]

(단위: 억원, 배)

구 분	2016년 (실적)	2017년 (실적)	2018년		2019년 (안)
			당초	변경	
보증잔액(A)	6,914	5,200	5,000	5,000	4,000
•보증순증	△1,722	△1,714	△200	△200	△1,000
보증사고(B) (사고율, B/A)	155 (2.2%)	469 (9.0%)	311 (6.2%)	311 (6.2%)	288 (7.2%)
•사고잔액	-	129	-	-	-
대위변제(C) (대위변제율, C/A)	139 (2.0%)	304 (5.8%)	300 (6.0%)	300 (6.0%)	273 (6.8%)
•구상권잔액	456	760	1,078	1,078	1,530
수 입 (D)	금융기관출연	-	-	-	-
	보증료	63	35	35	28
	운용수익등	26	20	20	21
	계	89	55	55	49
지 출 (E)	대위변제비용	203	223	223	180
	관리업무비 등	15	33	33	24
	계	218	255	255	204
정부출연금(F)	-	-	-	-	-
기본재산(G)	1,816	1,325	1,464	1,464	1,116
운용배수(A/G)	3.8배	3.9배	3.4배	3.4배	3.6배

자료: 중소벤처기업부

가. 현 황

지식산업센터건립 사업¹⁾은 지방에 임대전용 지식산업센터를 조성²⁾하여 소규모 영세기업에 사업공간을 제공하고 지역 일자리를 창출하기 위한 사업으로, 창업인프라지원 사업의 내역사업이다. 지식산업센터당 건립예산은 센터 연면적 등에 따라 지역별로 상이(140~280억원 수준)하다.

지방자치단체에 건립비용의 70%를 보조하는 사업으로, 2019년도 예산안에는 전년대비 51억 3,900만원 증액된 340억 5,600만원이 편성되었다.

[2019년도 지식산업센터건립 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
창업인프라지원	52,774	49,036	49,336	51,331	1,995	4.0
지식산업센터건립	27,335	28,717	28,917	34,056	5,139	17.8

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

예산운영의 효율성 차원에서 지식산업센터 건립 사업의 집행부진을 해소하기 위한 개선방안 마련이 필요하다.

동 사업은 부지매입과 각종 행정절차 및 설계 지연, 지방비 미확보 등의 사유로 연례적인 집행부진이 나타나고 있고, 2018년 8월말 기준 실집행률도 14.9%에 불과하다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 국가균형발전특별회계 5153-301의 내역사업

2) 지식산업센터 건립 이후 임대조건은 지방자치단체에서 자율적으로 정하여 운영한다.

[지식산업센터별 2018년 실집행 현황]

(단위: 백만원)

구 분	센터명	예산액	교부액	실집행액
2차 (2015년 신규)	대구시(수성구)	1,309	1,309	0
	대전시	2,264	2,264	2,264
	진주시	2,261	2,261	1,662
3차 (2016년 신규)	대구시(달서구)	3,196	3,196	0
	청주시	3,327	3,327	344
	전주시(덕진구)	3,000	3,000	0
4차 (2017년 신규)	포항시	3,000	3,000	0
	울산시	2,880	2,880	0
	전주시(완산구)	3,480	3,480	0
5차 (2018년 신규)	부산(남구)	1,000	0	0
	천안시	1,000	0	0
	고흥군	1,000	0	0
	원주시	1,000	0	0
계		28,717	24,717	4,270

주: 2018년 8월말 기준
자료: 중소벤처기업부

[지식산업센터별 2018년 실집행 부진사유]

구분	지역	실집행 부진사유
2차	대구 (수성구)	○ 규모 변경(7층 → 6층)에 따른 설계완료 지연(2016.6. → 2016.12.) ○ 행정절차(일상감사(계약심사 포함), 조달계약 등) 이행에 따른 착공 지연(2016.12 → 2017.6)
	경남 (진주)	○ 미등기 토지 수용에 따른 사업인정(국토부) 등 행정절차 소요 ○ 착공 후 맹꽂이(멸종위기종 2급) 출현에 따른 포획·이식 기간 소요
3차	대구 (달서구)	○ 타 지자체와 달리 건립부지가 도시관리계획시설(시장)임에 따라 도시관리계획 변경 절차 등에 시간 소요(6개월) - 2017.9월 도시관리계획 변경 고시 완료 ○ 부지매입(사유지 73명) 지연 - 공사기간 단축을 위하여 토지보상과 설계용역 병행 추진 중(2017.10. ~ 2018.07.)

구분	지역	실집행 부진사유
	충북 (청주)	○ 행정절차(중앙투자심사, 공유재산관리계획승인, 산업단지계획 변경 등) 이행에 따른 사업 지연
	전주 (덕진구)	○ 일상감사, 설계자문위원회 자문, 계약심의 등 행정절차 기간 소요로 공사착공 지연
4차	경북 (포항)	○ 포항경제자유구역 사업추진 지연에 따른 설계 지연
	전주 (완산구)	○ 도시계획 조례 변경 및 총사업비 축소로 인한 건축규모 변경으로 지연

자료: 중소벤처기업부

동 사업의 2019년 예산안에는 3~5차 지식산업센터 건립비로 전년대비 51억 3,900만원 증액된 340억 5,600만원이 편성되었는데, 중소벤처기업부는 예산편성 단계에서 인·허가 등 사전절차의 완료 및 부지확보 여부, 전년도 이월액 등을 감안하여 다음년도 사업비를 편성하는 한편, 집행단계에서는 지방비 매칭과 관계없이 국비를 우선 집행하고, 연차별로 예산집행액이 증가하는 점을 감안하여 예산배정방식을 변경(30:40:30→20:30:50)하는 등 집행률을 높이기 위한 개선방안을 마련하였다.

다만, 실집행 부진에도 불구하고 계속사업 보조금은 해당 지방자치단체로 전액 교부되고 있으므로, 예산운영의 효율성 차원에서 개선방안을 마련할 필요가 있다.

가. 현 황

중소벤처기업부는 중소기업 계약학과 사업¹⁾으로 대학과 협약을 맺고 기업이 필요로 하는 학위과정을 설치하여 근로자(학생)·중소기업·대학 간 3자 협약으로 계약학과를 운영함으로써 중소기업의 우수인재를 양성하고 근로자(학생)의 장기재직을 유도하고 있다.

학생에 대하여는 등록금을 지원하고 참여대학에는 학과운영비로 학기당 3,500만원을 지원하며, 참여기업에 대해서는 각종 중소기업 지원 사업 참여시 가점을 부여하는 혜택을 제공한다.

인력유입인프라조성 사업의 내역사업으로 2019년도 예산안에는 전년대와 동일한 114억 4,000만원이 편성되었다.

[2019년도 중소기업 계약학과 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
인력유입인프라조성	14,472	15,762	105,481	235,754	130,273	123.5
중소기업 계약학과	10,266	11,440	11,440	11,440	0	0

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 계약학과를 재교육형·채용조건형으로 구분하여 운영²⁾하고 있다. 재교육형 계약학과는 해당기업에 6개월 이상(박사과정은 중소기업에 3년 이상) 재직한 근로자, 채용조건형은 해당기업에 재직할 경력은 없지만 졸업·수료일 기준으로 취업하는 자를 대상으로 한다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 5431-302의 내역사업

2) 중소벤처기업부는 재교육형 정원내로 '재교육형 동시채용' 참여학생을 선발하고 있다. 재교육형 과정의 동시채용 참여학생은 학기 개시 전 중소기업에 채용되어, 졸업 후 최소 2년 이상 의무근무를 조건으로 참여하는 자(주말, 야간과정, 등록금 100% 지원)를 의미한다.

[계약학과 유형별 비교]

구분		재교육형	채용조건형
참여 요건	학생	참여기업에 6개월 이상 재직한 근로자	참여기업에 재직 경력이 없어야 함
	기업	「중소기업기본법」 제2조제1항에 따른 중소기업(및 중견기업)	
	대학	「고등교육법」 제2조의 대학, 산업대학, 전문대학, 원격대학	
지원 내용	학생	등록금 65%(석·박사), 85%(전문 학사·학사)	등록금 100%
	대학	학과운영비 학기당 35백만원 지원	
운영형태		주말·야간 과정	전일제 과정
지원기간		(대학) 운영기간 3년, (학생) 최대 2년	
우대사항		(학생) 내일채움 가입 시, 민간부담 10% 경감 (기업) 기술개발지원사업·인재육성형 중소기업지정 가점, 정책자금 금 리 우대	

주: 1. 재교육형 과정의 동시채용 참여학생: 학기 개시 전 중소기업에 채용되어, 졸업 후 최소 2
년이상 의무근무를 조건으로 참여(주말, 야간과정, 등록금 100% 지원)

2. 등록금은 기준등록금으로 봄(교육부(대학알리미)에서 공시하는 전국대학 학위별 평균 등록
금의 60%에 등록금 상승률 등 고려하여 산정하며, 매년 공지)

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

채용조건형과 재교육형 동시채용 참여학생이 전년대비 감소하고 있으므로, 계약학과 운영을 통한 고용효과를 높이기 위하여 활성화 방안을 마련할 필요가 있다.

재교육형 계약학과 운영을 통해 중소기업 근로자의 장기재직을 유도하는 것도 중요하지만, 계약학과 운영으로 인한 고용효과를 높이기 위해서는 중소기업에 신규로 취직하거나 취직할 예정인 자의 교육을 지원하는 채용조건형 계약학과와 재교육형 동시채용 참여학생을 확대할 필요가 있다.

그런데 2018년 계약학과 유형별 정원 및 충원 현황을 살펴보면, 채용조건형과 재교육형 동시채용에 참여하는 학생에 대해서는 등록금 전액을 지원³⁾하고 있음에도 불구하고, 채용조건형 계약학과와 경우 2017년에 비해 정원과 현원 모두 큰 폭으로 감소하고 있고, 재교육형 동시채용에 참여하는 학생도 전년대비 감소하고 있다.

[중소기업 계약학과 유형별 충원률 현황]

(단위: 명, %)

구 분		2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
전 체	충원률	78.8	75.3	76.7	77.7	82.5
	정 원	793	878	974	1,141	937
	현 원	625	661	747	886	773
재교육형	충원률	79.8	77.3	81.2	83.6	84.3
	정 원	778	843	783	923	843
	현 원	621	652	636	772	711
	(동시채용형)	(0)	(9)	(71)	(113)	(73)
채용 조건형	충원률	26.7	25.7	58.1	52.3	66.0
	정 원	15	35	191	218	94
	현 원	4	9	111	114	62

주: 1. 동시채용형은 재교육형의 정원내 인원으로 별도 충원율 산정 안됨(해당 인원수 기재)
 2. 2018년 가을학기 모집 인원이 포함되어 있으나, 입학 처리(기업의 채용약정 및 민간부담금 납입 등) 기간 이후 달라질 수 있음
 3. 가을학기 신설 학과의 경우 2019년 봄학기 추가모집 후 최종 참여인원이 확정되므로 2018년 8월말 현재 참여인원이 다소 적게 나타날 수 있음
 자료: 중소벤처기업부

이에 대하여 중소벤처기업부는 계약학과 사업에 대한 홍보 부족, 기업과 채용 예정자간 매칭 노하우 부족⁴⁾, 학과 개설시 현장의 수요 반영 미흡⁵⁾ 등을 그 원인으로 꼽고 있고, 채용조건형 계약학과와 충원률은 높아지고 있으나 향후 온·오프라인 홍보 강화, 기업인력애로센터를 활용한 매칭절차 지원⁶⁾, 채용조건형 전문학사 과정 신설 등을 통해 활성화를 추진하겠다는 입장이다.

- 3) 재교육형 계약학과에 대해서는 등록금의 85%(학사), 65%(석박사) 이내에서 지원한다.
- 4) 대학의 계약학과 사업 담당자가 직접 진행한다.
- 5) 채용조건형 계약학과와 경우 17개 과정이 모두 석사 과정으로 구성되어 있다.
- 6) 1차 매칭 진행(대학) → 매칭되지 않은 기업-학생 대상으로 추가 심층매칭(필요시 기업인력애로센터 기업 POOL을 활용하여 기업 추가 모집)

그러나 채용조건형 계약학과의 충원률 상승은 2018년 채용조건형 계약학과의 정원 감소에 따라 나타난 현상으로, 채용조건형 계약학과와 재교육형 계약학과의 동시채용 참여를 활성화하기 위하여 노력할 필요가 있다.

가. 현 황

내일채움공제 사업¹⁾은 중소기업에 재직중인 핵심인력과 중소기업이 최소 1:2 이상의 비율로 공제금을 적립하면, 적립이 시작된 이후 5년 이상 장기재직한 핵심인력에게 적립금과 적립이자를 함께 지급하는 제도로, 중소기업 납입금에 대한 법인세 혜택과 핵심인력 수령액 중 중소기업 부담분에 대한 소득세 혜택이 부여된다.

중소기업진흥공단 보조사업으로, 정부가 직접 적립금을 지원하지는 않고 있으며, 예산으로 전산시스템 구축 및 운영, 교육·복지사업, 홍보비 등을 지원한다.

2019년도 예산안에는 전년과 동일한 15억 3,300만원이 편성되었다.

[2019년도 내일채움공제 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
인력유입인프라조성	14,472	15,762	105,481	235,754	130,273	123.5
내일채움공제	1,000	1,533	1,533	1,533	0	0

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

중소기업 핵심인력의 장기재직을 유도한다는 사업 목적을 달성하기 위하여, 내일채움공제의 중도해지 인원을 감소시킬 수 있도록 노력할 필요가 있다.

내일채움공제의 연도별 가입 및 해지현황을 살펴보면, 연도별 신규 가입자 수는 꾸준히 증가하고 있으나, 가입 이후 2년차까지의 해지율이 30%가 넘는 상황²⁾이고, 사업 초기인 2014년·2015년에 가입한 인원 중 절반 가량³⁾이 중도에 해지하였다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 5431-302의 내내역사업

2) 2016년까지 가입인원 17,194명 중 가입 2년차 이내에 5,524명이 해지하여 32.1%의 해지율을 나타내고 있다.

[내일채움공제 연도별 가입 및 해지 현황]

(단위: 명)

구 분	계약	1년차 미만	1~2년차	2~3년차	3~4년차	합 계
2014년	2,100	338	314	224	151	1,027
2015년	8,023	1,376	1,413	900	104	3,793
2016년	7,071	971	1,112	264	-	2,347
2017년	9,619	1,167	418	-	-	1,585
2018년 8월	8,764	139	-	-	-	139
합 계	35,577	3,991	3,257	1,388	255	8,891

주: 1. 가입 및 해지인원은 2018년 8월말 기준

2. 내일채움공제에서 청년채움공제로 전환된 가입자는 미포함

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 내일채움공제의 주된 해지사유로 기대치보다 낮은 경제적 보상효과를 들고 있고, 이에 대한 개선방안으로 지방자치단체와 공기업 협업을 통한 적립금 지원 강화⁴⁾, 청년내일채움공제 만기자의 연계가입 활성화, 단체상해보험 가입적용⁵⁾ 등 복지서비스 확대를 추진하겠다고 밝히고 있다.

내일채움공제 사업은 중소기업 핵심인력의 장기채직을 유도하여 중소기업의 경쟁력을 강화하기 위한 사업으로, 내일채움공제 중도해지자 수가 많아질수록 사업 목적을 달성하기 어려워진다는 점을 고려하여, 내일채움공제 중도해지 인원을 감소시킬 수 있는 개선방안을 마련할 필요가 있다.

3) 2014년 가입자의 경우 48.9%, 2015년 가입자의 경우 47.3%가 중도 해지하였다.

4) 내일채움공제에 가입하여 중소기업이 부담하는 적립금에 대해 지자체(해당지역 기업) 및 공기업(협력사)이 기업적립금 일부를 지원하는 내용이다.

협업기관 : (17) 대전시, 남동발전 등 7개(1,092명) → (18.9) 울산시, 부천시, 제주도, LH, 수자원공사 등 추가, 총 12개(1,372명)

5) 2년 이상 가입자 대상으로 상해사망 및 상해후유장해 시 최대 3천만원 보장을 추진한다.

가. 현 황

청년재직자 내일채움공제 사업¹⁾은 청년일자리 대책(2018.3.15.)에 따라 청년근로자, 기업, 정부가 공동으로 공제금을 일정기간 적립²⁾하고 공제만기(5년) 시 적립금 전액을 청년근로자가 수령하는 사업으로, 중소기업에서 1년 이상 근무한 만 15세 이상 34세 이하의 청년재직자를 대상으로 한다.

2021년까지 가입한 청년재직자에 한해 최대 3년간 한시적으로 지원하는 사업으로, 기업 납입금에 대한 손비인정 및 세액공제(25%)와·재직근로자 5년 만기 시 근로소득세 50% 감면 혜택이 주어진다.

2019년도 예산안에는 전년대비 1,309억 9,300만원 증액된 2,207억 1,200만원이 편성되었다.

[2019년도 청년재직자 내일채움공제 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
인력유입인프라조성	14,472	15,762	105,481	235,754	130,273	123.5
청년재직자 내일채움공제	0	0	89,719	220,712	130,993	146.0

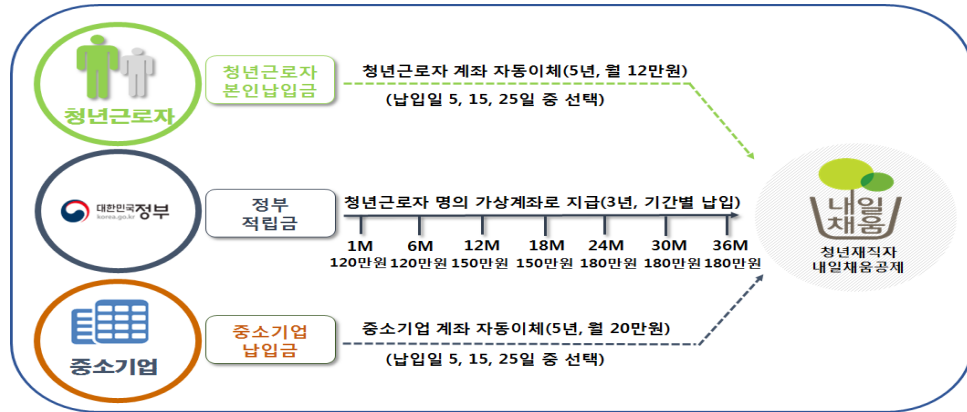
자료: 중소벤처기업부

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 5431-302의 내내역사업

2) 청년근로자가 월 최소 12만원씩 5년, 기업이 월 최소 20만원씩 5년을 적립하고, 정부는 3년에 걸쳐 일정기간마다 적립금을 적립(총 1,080만원)한다.

[기간별 공제금 납입 프로세스]



자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

청년재직자 내일채움공제 월별 가입자 수가 감소하는 추세에 있고 가입 가능한 청년재직자 풀이 감소할 것으로 예상되므로, 가입 목표를 달성하기 위해 적극적으로 노력할 필요가 있다.

청년재직자 내일채움공제 사업은 2018년 추경예산으로 신규 편성된 사업으로, 2018년 4만명 가입을 목표로 하였고, 9월말 기준 21,894명(누적)이 가입하였으며, 2019년 예산안은 50,000명 가입목표를 기준(총 90,000명)으로 편성되었다.

[2018년 청년재직자 내일채움공제 월별 가입 현황]

(단위: 명)

가입월	6월	7월	8월	9월	누적
가입자 수	7,247	6,881	4,726	3,040	21,894

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 행정비용 등을 고려하여 매월 정부 지원금을 적립하지는 않고, 3년간 7회(1, 6, 12, 18, 24, 30, 36개월)에 걸쳐 1,080만원(1~2회차 120만원, 3~4회차 150만원, 5~7회차 180만원)의 적립금을 지급하고 있다. 그런데 2018년 중

1·2회차 지원금을 적립받는 7월말 이전 가입자 수가 계획(18,410명)대비 미달(14,128명)함에 따라 연말까지 4만명 가입목표를 달성하더라도 2018년 예산 897억원 중 679억원(75.7%)만 집행이 가능한 상황이다.

이에 대하여 중소벤처기업부는 2018년 신규 가입자 4만명을 초과 달성하여 추경예산에 편성된 897억원을 전액 집행할 수 있도록 노력하겠다는 입장을 밝히고 있으나, 사업이 시작된 6월 이후 가입자 수가 매월 감소하는 추세를 나타내고 있다.

또한 기존 내일채움공제 가입자 중 사업 요건에 부합하는 인원 7,000명 중에서 2018년 9월말 기준 4,569명(65.3%)이 청년재직자 내일채움공제로 전환을 완료하였고, 중소기업에 신규로 취직하는 청년들은 고용보험기금에서 기업지원금을 지급하는 고용노동부의 청년내일채움공제에 가입할 가능성이 높다는 점³⁾을 고려하면, 향후 동 사업의 가입률이 감소할 가능성이 있다.

청년재직자 내일채움공제 가입자 수가 목표에 미달할 경우 편성된 예산의 집행이 어려울 뿐만 아니라, 중소기업 청년재직자의 장기근속 유도라는 정책목표 달성을 저해할 수 있으므로, 가입 목표를 달성하기 위해 적극적으로 노력할 필요가 있다.

3) 고용노동부의 청년내일채움공제 사업은 고용보험기금에서 기업지원금을 지급하여, 기업이 최소 1,200만원을 납입해야 하는 부담이 있는 동 사업과는 달리, 기업의 실질적인 부담이 없다.

[내일채움공제 사업 비교]

사업명	청년내일채움공제		청년재직자 내일채움공제	내일채움공제
부처	고용노동부		중소벤처기업부	중소벤처기업부
2019 예산안	1조 374억원		2,207억원	15억원(운영비)
사업 목적	청년의 중소·중견기업 취업 및 장기근속 유도 및 자산형성		중소·중견기업 청년재직자 장기채직 유도 및 자산형성	중소·중견기업 재직근로자 장기채직 유도 및 자산형성
가입 대상	중소·중견기업 정규직 취업 청년 (취업 후 3개월 이내)		중소·중견기업에 1년 이상 재직 중인 청년 정규직 근로자	직무기여도가 높아 장기채직이 필요하다고 지정한 중소·중견기업 재직 근로자
납입 기간	2년/3년		5년	5년(최초 가입 시)/ 3~5년(재가입시)
납입 금액 (만원)	2년형	(청년) 300 (정부) 900 (기업) 400	(청년) 720 (정부) 1,080 (기업) 1,200	중소기업 사업주와 핵심인력이 5년간 최소 2,000만원 이상 공동납입 (핵심인력 : 사업주 = 1 : 2 이상)
	3년형	(청년) 600 (정부) 1,800 (기업) 600		
정부 지원	① 청년 계좌 정부적립금 ② 기업 보조금: (2년형) 500만원 (3년형) 750만원		청년 계좌 정부적립금	재정지원 X
			(중소기업) 기업 납입금에 대하여 매년 손비인정, 세액공제(25%), (재직근로자) 근로소득세 50% 감면	
지원 조건	고용 유지		고용 유지	고용 유지

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 제작성

가. 현 황

온라인수출 공동물류 사업¹⁾은 흩어져 있는 중소기업 온라인 수출 물량을 집적하여 물류비용을 절감하고, 초보 및 창업기업도 쉽게 온라인 수출을 할 수 있도록 여건을 조성하기 위하여 2019년도 신규 편성된 사업으로 중소기업해외시장진출 사업의 내내역사업이다.

2019년도 예산안에는 127억 7,300만원이 편성되었다.

[2019년도 온라인수출 공동물류 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
중소기업해외시장진출	58,841	55,229	55,229	78,700	23,471	42.5
온라인수출 공동물류	0	0	0	12,773	12,773	순증

자료: 중소벤처기업부

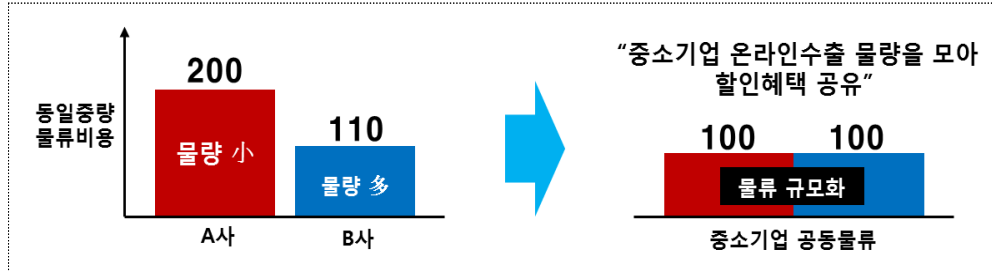
동 사업은 공유경제 기반구축의 일환으로, 중소기업 수출역량 강화를 위한 데이터·물류 공유 플랫폼 구축 세부과제에 포함(8.13, 혁신성장 관계장관회의)되어 예산안에 편성되었고, 전자상거래 물류처리 역량을 갖춘 운영주체를 선발, 사업 참여 기업에 인센티브(보관·입출고비(일부 지원), 통관·반품·반송 대행비용 등)를 제공하여 수출 물량의 규모화를 유도한다. 국내외 운송비는 100% 자부담할 계획이다.

중소벤처기업부는 동 사업의 원칙으로 ① 집적을 통한 물류비 절감(직접 운송비 지원 배제), ② 민간역량 활용, ③ 정부 역할은 연차별로 단계적 최소화를 제시하고 있다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 3133-301의 내내역사업

[집적을 통한 온라인수출 물류비 절감 예시]



자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

공동물류 노선 계획 수립 등 철저한 사업 준비를 통해 사업이 조속히 추진될 수 있도록 노력할 필요가 있고, KOTRA의 해외공동물류센터 사업과 연계하여 추진할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

온라인수출 물류지원 사업은 기업방문(16회)과 간담회(4회) 등을 통해 발굴된 핵심 애로사항²⁾으로, 개별 중소기업이 다품종·소량으로 온라인을 통해 수출하는 경우 물량 기준 물류비 할인이 어려워 가격 경쟁력이 떨어지는 문제점을 해결하기 위해 도입되었다. 중소벤처기업부는 온라인수출 기업으로 참여기업을 한정하지 않고, 중소기업은 모두 참여가 가능하도록 사업을 운영할 계획이다.

중소기업 수출 공동물류를 지원하기 위해서는 사전에 물류 노선을 설정할 필요가 있고, 물류 노선 설정을 위한 수요조사가 필수적이다.

중소벤처기업부에 따르면 2018년 9월 기준 온라인수출 물류는 약 132개 노선³⁾을 통해 현지 소비자에게 전달되고 있으며, 2018년 상반기 수출액을 기준으로 중국 노선의 비중이 가장 크고, 일본, 미국, ASEAN 순으로 온라인수출 규모가 크게 나타나고 있다.

2) 정부지원 필요영역(%), 복수응답) : (물류배송) 58.5, (마케팅) 52.2, (자금) 43.2 (중소기업 959개사 응답, 중기부/우본 공동 실태조사, '17.12월)

3) 관세청 전자상거래 간이수출 신고제도를 통해 한국무역정보통신에 신고된 국가 기준이다.

[2018년 상반기 국가/대륙별 온라인수출 규모]

(단위: 억원)

국가	중국	일본	미국	ASEAN	EU	대양주	중남미	중동	기타
수출 금액	13,645	955	833	830	182	92	50	36	664

자료: 통계청

또한 2018년 전자상거래활용 수출 사업에 참여중인 중소기업을 대상으로 공동 물류사업 수요조사를 실시한 결과, 94.8%가 도입이 필요한 것으로 응답하였으며, 대상 국가로는 미국, 지역으로는 동남아시아에 대한 수요가 가장 높게 나타났다.

[온라인수출 공동물류사업 수요조사 결과]

물류지원 필요	물류집적 수요	희망 지역
55개사 (94.8%)	26개사 (국내)	인천(13), 서울(12, 김포 포함), 부산(8)
	39개사 (해외)	동남아(19), 미국(17), 일본(11), 중국(9)

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 2019년 예산이 확정되면 연내에 관계부처 및 유관기관과 공동으로 수요조사를 추가 실시하여 물류 노선을 사업 계획에 반영할 예정으로 밝히고 있으므로, 철저한 사업 준비를 통해 사업이 조기에 추진될 수 있도록 노력할 필요가 있다.

한편, 대한무역투자진흥공사(KOTRA)에서는 해외 물류서비스 기업과 계약을 체결하여 현지 물류창고를 직접 임차하고 현지 통관과 내륙운송 서비스를 제공하는 해외공동물류센터 사업(2019년 예산안에 9억 4,300만원 편성)을 운영하고 있으므로, 온라인수출 공동물류 사업과 연계하여 추진할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

4) 중소벤처기업부는 이에 대하여 KOTRA 사업의 경우 대량 B2B 거래가 중심으로, 다품종 소량 B2C 거래를 중점 지원하는 등 사업과의 연계효과는 제한적일 것으로 예상하고 있으나, 중소기업이 희망할 경우 국경간 운송은 동 사업을 활용하고 현지 보관 및 배송은 KOTRA 사업을 활용(공동물류를 통한 배송 목적지를 KOTRA가 임차한 현지 물류창고로 지정 가능)할 수 있도록 관련 정보를 제공하겠다고 밝히고 있다.

가. 현 황

온라인수출 표준정보체계 사업¹⁾은 제품 생산부터 수출까지 분절적으로 관리되는 정보를 통합하는 표준체계를 마련하여 중소기업 온라인수출 활성화 기반을 마련하려는 사업으로, 표준체계 참여 주체 간 정보공유를 통해 공동물류, 수출 프로세스 및 물류관리 효율화, 판매정보 분석 등에 활용할 계획이다. 2021년까지 시스템을 구축할 계획으로, 총사업비는 280억 6,800만원이다.

2019년도 예산안에는 정보화전략계획(ISP) 수립 비용으로 7억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 온라인수출 표준정보체계 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
온라인수출 표준정보체계	0	0	0	700	700	순증

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

온라인수출 표준정보체계 사업은 국가정보화 시행계획에 반영하지 않고 과학기술정보통신부의 사전 검토의견 없이 예산안을 편성하였다.

중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 「국가정보화 기본법」 제7조²⁾에 따

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 일반회계 3133-303

2) 「국가정보화 기본법」

제7조(국가정보화 시행계획의 수립) ① 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 기본계획에 따라 매년 국가정보화 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 전년도 시행계획의 추진 실적과 다음 해의 시행계획을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다. 이 경우 행정안전부장관은 지방자치단체의 전년도 시행계획의 추진 실적과 다음 해의 시행계획을 종합하여 과학기술정보통신부장관에

라 매년 국가정보화 시행계획을 수립·시행하여야 하고, 다음 해의 시행계획을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 하며, 과학기술정보통신부장관은 이를 점검·분석한 후 그 의견을 기획재정부장관에게 제시하여야 한다.

또한 기획재정부장관은 이에 필요한 예산을 편성할 때에는 과학기술정보통신부장관의 의견을 참작하여야 하고, 이를 위하여 정보화사업 신규예산 요구시 과학기술정보통신부의 검토의견을 예산요구서와 함께 제출³⁾하도록 하고 있는데, 이는 신규로 추진되는 정보화 사업과 기존에 구축되어 운영중인 정보화 시스템간의 중복을 방지⁴⁾하는 한편, 국가정보화 관련 주요 정책·지침 및 가이드⁵⁾에 따라 정보화 사업이 체계적으로 추진될 수 있도록 하기 위함이다.

그런데 중소벤처기업부는 혁신성장 전략투자 방향의 일환⁶⁾으로 온라인수출 표준정보체계 구축을 위하여 ISP(정보화전략계획) 수립 예산을 편성하였으나, 국가정보화 시행계획에 이를 포함하지 않은 문제가 있다.

이에 대하여 중소벤처기업부는 2019년 국가정보화 시행계획 수립시에는 동 사업이 반영되지 않았으나, 10월경 시행계획 보완 시 동 사업의 내용을 반영하겠다고 밝히고 있다.

게 제출하여야 한다.

③ 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 제2항에 따라 제출된 시행계획 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하는 경우에는 그 내용을 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다.

④ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따라 제출된 추진 실적과 시행계획 및 제3항에 따라 제출된 시행계획을 점검·분석한 후 그 의견을 기획재정부장관에게 제시하여야 한다. 이 경우 지방자치단체가 제출한 사항을 점검·분석하는 경우에는 행정안전부장관의 의견을 들어야 한다.

⑤ 기획재정부장관은 시행계획에 필요한 예산을 편성할 때에는 제4항에 따른 과학기술정보통신부장관의 의견을 참작하여야 한다.

⑥ 시행계획의 수립 및 시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

3) 기획재정부, '2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침', 2018.4., p.46.

4) '2019년도 국가정보화 시행계획 작성지침'에서는 각 기관의 정보화 총괄부서에서 해당기관(소속기관, 산하기관 포함) 정보화 사업의 연계·통합 필요성 및 중복성을 총괄 검토 후 제출하도록 하고 있다.

5) SW사업 대가산정가이드(정보보호서비스, 데이터베이스 구축비 대가산정 포함), 공개SW 유지 관리 서비스 가이드라인, 상용SW 유지관리 현실화 요율 적용, 공개SW 도입 및 활성화 등의 SW활성화 정책, 개인정보를 수집 및 활용하는 정보시스템은 개인정보영향평가 등 「개인정보보호법」에 명시된 안전조치 의무사항을 고려한 계획 수립 등이 있다.

6) 표준체계 등 중소기업 온라인수출 활성화 방안 반영(제5차 혁신성장 관계장관회의(8.13))

다만, 추후 국가정보화 시행계획에 반영된다고 하더라도, 과학기술정보통신부의 사전 검토의견 없이 예산안을 편성한 문제가 해결되는 것은 아니므로, 정보화전략계획(ISP) 수립 과정에서 기존 시스템과의 중복여부 등을 면밀히 검토하여 사업을 추진할 필요가 있다.

[온라인수출 표준정보체계 활용방안]

시스템 사용자	온라인수출 관련 정부, 유관기관, 중소기업, 물류사, 관세사, 전자상거래 플랫폼, 결제사 등
용도	참여주체 간 정보공유를 통해 수출신고서 작성 반자동화, 재고·운송 등 물류정보 제공 및 가격 경쟁력 강화, 제품정보관리, 판매정보 분석, 온라인수출 통계분석 등에 활용
참여주체간 정보공유	중소기업의 다품종·소량 온라인수출 상품에 표준화된 정보체계(바코드 등)를 정립하여 제품생산 단계에서부터 온라인수출에 필요한 정보*를 정의, 보급 및 공유하여 효율성 제고 * 제조국가, 제조자명, 통관고유번호, 품명, 모델, 중량, HS Code, 원산지, 인증 등
일반기업 활용	일반기업도 표준정보체계를 통해 제조자 정보, 상품정보(중량, 크기, 주요성능, HS Code) 등 조회 가능 단, 판매실적 등 기업기밀에 속할 수 있는 정보는 권한이 있는 경우에만 조회 가능하도록 추진할 계획

자료: 중소벤처기업부

가. 현 황

소상공인제품 홈쇼핑 입점지원 사업¹⁾은 소상공인성장지원 사업의 내역사업으로 홈쇼핑(공영홈쇼핑²⁾, 홈앤쇼핑³⁾ 등)에서 소상공인 특화 방송코너를 운영하여 지역 소상공인 우수상품을 집중 발굴함으로써 낮은 수수료로 방송판매 기회를 제공하기 위한 사업으로, 2019년 신규 편성되었다.

2019년도 예산안에는 75억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 소상공인제품 홈쇼핑 입점지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
소상공인 성장지원	49,690	52,690	53,990	67,131	13,141	24.4
소상공인제품 홈쇼핑 입점지원	0	0	0	7,500	7,500	순증

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

소상공인의 사업 참여를 위한 적극적인 수요 발굴과 철저한 사업계획 수립 등을 통해 사업이 차질없이 추진될 수 있도록 노력할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 우수 소상공인이 낮은 수수료로 방송판매 기회를 얻을 수 있도록 중소기업 홈쇼핑에서 소상공인 특화 방송코너를 운영⁴⁾하는 한편, 민간 홈쇼

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

- 1) 코드: 소상공인시장진흥기금 4131-317의 내역사업
- 2) 공영홈쇼핑(자본금 800억원)은 중소기업유통센터(50%), 농협경제지주(45%), 수협중앙회(5%)에서 지분을 보유하고 있고, 2018년 2월 기타 공공기관으로 지정되었다.
- 3) 홈앤쇼핑(자본금 1,000억원)은 중소기업중앙회(32.93%), 농협경제지주(20%), 중소기업유통센터(15%), 중소기업은행(10%) 등에서 지분을 보유하고 있다.

평사와도 ‘소상공인 상생방송’ 업무협약을 추진할 계획이다. 또한 동 사업에 편성된 예산 75억원을 통해 500개사를 선정하여 판매수수료, 입점 마케팅비, MD 상품기획비 등을 1개사당 1,500만원씩 지원할 예정이다.

대다수 소상공인·자영업자의 매출·소득 수준이 매우 열악한 상황⁵⁾에서, 소상공인에게 매출이 급성장하고 있는 온라인쇼핑 시장 등에 진출할 수 있도록 기회를 제공하여 소상공인 판촉지원 사업의 다변화를 꾀하는 것으로 이해되나, 현재까지 민간·공공 홈쇼핑사와의 협의 및 소상공인 대상 수요조사 등 사업 준비가 이루어지고 있지는 않은 상황이다.

이에 대하여 중소벤처기업부는 연말까지 소상공인 특화 홈쇼핑 입점 계획을 수립하고, 2019년 1월 공영홈쇼핑·홈앤쇼핑 및 민간 홈쇼핑사와 MOU 체결을 추진하여 2019년 3월부터 프로그램이 운영될 수 있도록 노력하겠다는 계획을 밝히고 있으므로, 철저한 사업 준비를 통해 사업이 차질없이 추진될 수 있도록 노력할 필요가 있다.

한편, 중소벤처기업부는 소상공인 성장지원 사업의 내내역사업인 온라인 판로 지원 사업으로 2016년과 2017년 소상공인 협동조합의 TV홈쇼핑 방송 송출을 지원하였으나, 협동조합의 참여가 저조하여 지원규모가 축소된 바 있고, 소상공인의 경우 TV홈쇼핑에 참여하기 위한 물량 확보 및 재고부담 등의 우려가 제기될 수 있으므로, 동 사업에 참여하기 위한 소상공인 수요 발굴을 위해 노력할 필요가 있다.

4) 공영홈쇼핑을 통해 우수 소상공인 상품 등을 대상으로 특별 판매홍보전을 개최하는 한편, 홈앤쇼핑을 통해서 일사천리 프로그램(지방자치단체에서 상품을 발굴하고 1,100만원을 지원하며, 홈앤쇼핑은 낮은 판매수수료(8%)를 적용)과 같이 지역 소상공인 우수상품을 집중 발굴하여 낮은 수수료로 방송판매 기회를 제공할 계획이다.

5) 중소벤처기업부에 따르면 자영업의 69.5%가 연매출 1억원 미만으로 영세하며, 업체당 영업이익이 감소(2010년 3,400만원에서 2015년 3,100만원으로 8.8% 감소)하는 등 수익성이 저하되고 있다.

[2016년 온라인 판로지원 분야별 신청 및 선정 현황]

(단위: 건)

구 분	지원 목표	1차		2차		선정	포기	지원
		신청	선정	신청	선정			
TV홈쇼핑	30	11	4	8	7	11	1	10
소셜커머스	40	1	1	5	4	5	0	5
SB광고	10	3	1	5	5	6	4	2
합계	80	15	6	18	16	22	5	17

주: 사업포기 조합은 상품공급, 추가검토 등 조합 사정에 따라 사업 참여 취소

자료: 중소벤처기업부

[2017년 온라인 판로지원 분야별 신청 및 선정 현황]

(단위: 건)

구 분	지원 목표	1차		2차		3차		선정	포기	지원
		신청	선정	신청	선정	신청	선정			
TV홈쇼핑	15	4	2	5	3	마감	마감	5	-	5
소셜커머스	50	16	15	9	7	12	12	34	6	28
SB광고	10	4	4	1	1	마감	마감	5	3	2
합계	75	24	21	15	11	12	12	44	9	35

주: 1. TV홈쇼핑 및 SB광고는 송출일정으로 인해 2차 접수로 마감

2. 사업포기 조합은 상품공급, 추가검토 등 조합 사정에 따라 사업 참여 취소

3. SB광고: Station break 광고(토막광고)

자료: 중소벤처기업부

가. 현 황

희망리턴 패키지 사업¹⁾은 소상공인 재기지원 사업의 내내역사업으로, 폐업예정 소상공인이 안정적으로 폐업하고 임금근로자로 전직할 수 있도록 컨설팅·교육 등을 지원하기 위하여 2015년부터 시작되었다. 고용노동부의 취업성공패키지 사업과 연계하여 시행되는 사업으로, 동 사업의 임금근로자 전환교육을 받은 후 취업성공패키지를 수료하고 취업을 완료하는 경우 최대 100만원²⁾의 전직장려수당을 지급할 계획이다.

2019년도 예산안에는 임금근로자 전환교육 확대와 전직장려수당 인상을 위해 전년대비 231억 8,200만원 증액된 326억 8,200만원이 편성되었다.

[2019년도 희망리턴 패키지 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
소상공인재기지원	13,500	12,748	14,748	43,077	28,329	192.1
희망리턴 패키지	8,500	8,500	9,500	32,682	23,182	244.0

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

과거 교육실적을 고려할 때, 수요발굴 노력을 통해 많은 폐업 소상공인이 동 사업에 참여할 수 있도록 철저한 사업관리가 필요하다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 소상공인시장진흥기금 4131-319의 내내역사업

2) 중소벤처기업부는 2018년 현재 최대 75만원의 전직장려수당을 지급(취업성공패키지 1단계 수료시 70%, 취업한 경우 100% 지급)하고 있으나, 예산안이 확정되는 경우 2019년부터 최대 100만원을 지급한다는 계획이다.

중소벤처기업부는 매년 약 80만명의 자영업자들이 폐업하고 있고, 폐업으로 인해 막대한 사회적 비용이 발생³⁾하고 있는 상황에서, 폐업 소상공인들의 임금근로자 전환을 촉진하려는 목적으로 전환교육을 확대(2018년 7,500명 → 2019년 20,000명)하고, 전직장려수당을 인상(최대 75만원 → 100만원)하기 위해 예산안을 전년대비 대폭 증액 편성하였다.

그런데 동 사업의 2017년 지원 실적을 살펴보면, 재기교육과 사업정리컨설팅을 합쳐 7,478명을 지원하는데 그치고 있고, 2018년에도 9월말 기준 지원인원이 5,574명에 불과하다.

[희망리턴패키지 계획 대비 사업 실적]

(단위: 명)

구 분	2015년		2016년		2017년		2018년 9월말		2019년
	계획	실적	계획	실적	계획	실적	계획	실적	계획
재기교육	6,000	2,938	7,000	6,980	5,600	4,670	5,000	2,238	8,500
사업정리 컨설팅	4,000	763	2,000	2,067	2,000	2,808	3,000	2,437	11,500
합 계	10,000	3,701	9,000	9,047	7,600	7,478	8,000	5,574	20,000

자료: 중소벤처기업부

이에 대하여 중소벤처기업부는 사업 초기에는 수요발굴이 어려워 지원 실적이 낮았으나, 이후 국세청 등을 통한 수요자 발굴⁴⁾과 고용노동부와 연계지원으로 실적이 개선되고 있고, 전체 폐업자 수 80만명을 기준으로 수요는 충분한 것으로 예상하고 있으며, 추후에도 서민금융진흥원 등 외부기관과의 협업을 통해 수요자를 발굴하겠다고 밝히고 있으므로, 수요발굴 노력을 통해 많은 폐업 소상공인이 동 사업에 참여할 수 있도록 사업관리를 철저히 할 필요가 있다.

3) 중소벤처기업부는 중소기업연구원의 연구결과(2015.11.)를 토대로 폐업으로 인한 사회적 비용을 연간 최대 30조원 이상으로 추정하고 있다.

4) 영세납세자가 세무서에 폐업신고서를 접수하는 경우, 민원실에서 홍보 리플릿을 교부하고 상담을 원할 경우 납세자보호관실로 안내한다. 이후 폐업자가 사업정리컨설팅을 받기 원할 경우 소상공인시장진흥공단 홈페이지를 통해 희망리턴패키지 사업을 신청하도록 안내하고 있다.

[희망리턴패키지 단계별 지원내용 및 지원대상]

지원단계	지원내용	지원대상
폐업단계	• 사업정리컨설팅(3일 이내) - 폐업 시 절세방법 및 각종 신고사항, 자산·시설 처분방법, 부동산 양수·도, 집기설비 매각, 철거 원상 복구 등에 대한 전문 컨설팅 제공	• 취업 또는 재창업의사가 있는 폐업예정 소상공인 * '17년 폐업 후 '18.5월에 종합소득세를 신고하거나 '18년 중 폐업하고 부가가치세를 신고하려는 기폐업자의 경우 세무분야 신청 가능
	• 재기교육 - 취업성공사례, 구인·구직 직업정보탐색, 개인신용관리 등에 대한 교육 지원	• 만69세 이하 취업의사가 있는 폐업예정 또는 기폐업 소상공인 * 단, 기폐업 소상공인은 폐업일이 시행년도 기준 5년 이내인 경우에 한함
폐업이후 단계	• 고용노동부 취업성공패키지 - 취업활동계획 수립, 취업훈련비, 취업알선 등 제공	• 만18~69세 이하 취업의사가 있는 연매출액 1.5억원 미만의 폐업(예정) 소상공인
	• 전직장려수당 - 최대 75만원 분할지급 * 2019년부터 최대 100만원	• 사업정리컨설팅 또는 재기교육 수료, 폐업신고 및 취업활동을 하는 자 * 취업활동 기준 : 고용부의 취업성공패키지 1단계 이상 수료한 경우 또는 자구 노력으로 취업한 경우

주: 임대사업자, 비영리사업자 및 법인(고유번호증 소지자)은 지원에서 제외
 자료: 중소벤처기업부

[2017년 교육 참여인원의 후속사업 참여 현황]

(단위: 명)

교육 지원실적	취업성공패키지 추천서 발급	취업자 수	취업성공패키지 참여자	취업성공패키지 미참여자
7,478	4,304	1,649	800	849

주: 취업성공패키지 수료자 가운데 전직장려수당을 신청하지 않은 인원에는 집계 불가
 자료: 중소벤처기업부

가. 현 황

1인 자영업자 고용보험료 지원 사업¹⁾은 경영불안정성이 높은 1인 영세 자영업자에게 고용보험 가입시 보험료의 일부(30~50%)를 지원하는 소상공인 재기지원 사업의 내역사업이다. 2019년도 기금운용계획안에는 전년대비 16억 4,700만원 증액된 28억 9,500만원이 편성되었다.

[2019년도 1인 자영업자 고용보험료 지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
소상공인재기지원	13,500	12,748	14,748	43,077	28,329	192.1
1인 자영업자 고용보험료 지원	0	1,248	1,248	2,895	1,647	132.0

자료: 중소벤처기업부

고용보험은 근로자가 의무적으로 가입하는 ‘근로자 고용보험’과 자영업자가 선택에 따라 가입하는 ‘자영업자 고용보험’으로 구분되는데, 중소벤처기업부는 경영불안정성이 높은 1인 자영업자가 고용보험에 가입하는 경우 보험료의 일부를 지원함으로써 사회안전망을 확충하기 위한 목적으로 동 사업을 편성하였다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 소상공인시장진흥기금 4131-319의 내역사업

[근로자 고용보험과 소상공인 고용보험 비교]

구 분	근로자 고용보험	자영업자(소상공인) 고용보험
가입대상	○ 모든 근로자	○ 50인 미만 근로자를 고용하는 자영업자
가입제한	○ 65세 이후 고용된 자 ○ 1개월 근로시간이 60시간 미만인자	○ 사업 개시일 이후 5년이 도과한 자 ○ 부동산임대업, 가사서비스업, 5인 미만 농림어업 등의 사업주
가입의무	○ 의무가입	○ 임의가입(기준보수액 1~7등급 중 선택)
보험료	○ 근로자·사업주 각각 50%	○ 자영업자(사업주)가 전액 부담

자료: 중소벤처기업부

보험료는 기준보수의 2.25%, 실업급여액은 기준보수의 50% 수준으로, 가입자의 가입기간에 따라 구직급여가 지급되는 기간(90일~180일)이 결정된다.

[기준보수 등급별 보험료]

(단위: 천원)

구 분	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급	7등급
기준보수액	1,540	1,730	1,920	2,110	2,310	2,500	2,690
월 보험료	34.65	38.92	43.2	47.47	51.97	56.25	60.525
구직급여	770	865	960	1,055	1,155	1,250	1,345

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

1인 자영업자 고용보험의 연도별 가입 현황을 고려할 때, 사업 대상자 확보를 위해 노력할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 2018년 당초 동 사업을 신규 편성하면서 기준보수 1등급에 가입한 10,000명에 대해 보험료의 30%를 지원할 계획²⁾이었으나, 자영업자 고용보험 가입조건 완화³⁾ 및 지원범위 확대⁴⁾에도 불구하고, 2018년 10월 10일 기준 신청

2) 10,000명(기존 기준보수 1등급 가입유지자 4,000명 + 신규가입 6,000명) × 34,650원(월보험료) × 30% × 12개월 = 1,248백만원

3) 창업 후 1년 이내 가입에서 창업 후 5년 이내 가입으로 완화하였다.

자는 2,000명에 불과한 실정이다.

이에 대하여 중소벤처기업부는 1인 자영업자 고용보험 기존 가입자에 대한 집중 홍보를 추진 중이고, 12월말까지 신청시 2018년에 기 납부한 보험금을 소급 지원함에 따라 집행률이 상승할 것으로 예상하고 있다. 또한 2019년 사업부터는 신청 절차가 간소화⁵⁾되고 지원대상이 기준보수 3~4등급(지원비율 30%)까지 확대됨에 따라 목표 인원 달성이 가능하다는 입장이다.

그러나 1인 자영업자 고용보험의 연도별·기준보수별 가입 유지자 수 현황을 살펴보면, 2018년 6월말 기준 1~4등급 가입인원이 7,864명에 그치고 있으므로, 2019년말까지 지원인원 2만명(2018년 기가입자 1만명 + 2019년 신규가입자 1만명)을 달성하기 위해서는 사업 대상자 확보에 노력할 필요가 있다.

[1인 자영업자 고용보험 연도별 가입자 유지자수 현황]

(단위: 명)

구 분	2014	2015	2016	2017	2018.6
1등급	3,530	3,767	4,303	4,495	5,101
2등급	699	669	716	725	753
3등급	1,395	1,328	1,246	1,124	1,146
4등급	684	650	780	807	864
5등급	4,371	4,041	3,004	2,464	2,305
6등급	-	-	153	207	255
7등급	-	-	1,082	1,437	1,733
합 계	10,679	10,455	11,284	11,259	12,157

자료: 중소벤처기업부

4) 지원대상 기준보수 등급을 1등급에서 2등급까지로 확대하고 지원비율도 30%에서 50%로 확대하였다.

5) 자영업자 고용보험 신규가입 단계에서 동 사업(보험료 지원사업) 신청서도 추가 제출하도록 하여 원스톱 신청 접수를 실시하겠다는 계획이다.

가. 현 황

중소벤처기업부는 저소득(부가가치세 간이과세자) 또는 저신용(신용등급 4~7등급) 소상공인을 대상으로 정책자금을 공급하여 경영사정(매출)에 연동하여 상환액을 조정할 수 있도록 하는 소상공인 특별자금 사업을 시행하고 있다.

소상공인 특별자금 사업¹⁾은 2018년 신규 사업으로 200억원이 편성되었으나, 중소기업부는 2019년부터 동 사업 예산을 별도 편성하지 않고 소상공인 경영안정자금 내에 포함시켜 운영할 예정이다.

[2019년도 경영안정자금 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
소상공인지원(융자)	2,245,000	1,602,500	1,947,500	1,950,000	2,500	0.1
경영안정자금	1,262,032	902,500	1,247,500	1,270,000	2,500	0.2
소상공인 특별자금	0	20,000	20,000			

자료: 중소기업부

동 사업은 소상공인의 경우 경기변동에 민감하기 때문에 갑작스런 경기 침체 시 자금 사정이 급격히 경색될 가능성이 크고, 이에 따라 영세 소상공인이 경영악화로 대출상환을 연체하여 신용불량자로 전락하는 것을 방지하기 위하여 상환액과 매출액을 연동하는 대출 상품을 도입한 것으로, 기존 소상공인 성장기반자금이나 경영안정자금에서 대출액을 월별 균등 상환하도록 하고 있는 것과 달리, 매출에 연동하여 상환액을 조정한다는 점에서 가장 큰 차이를 보이고 있다.

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 소상공인시장진흥기금 4151-301의 내내역사업

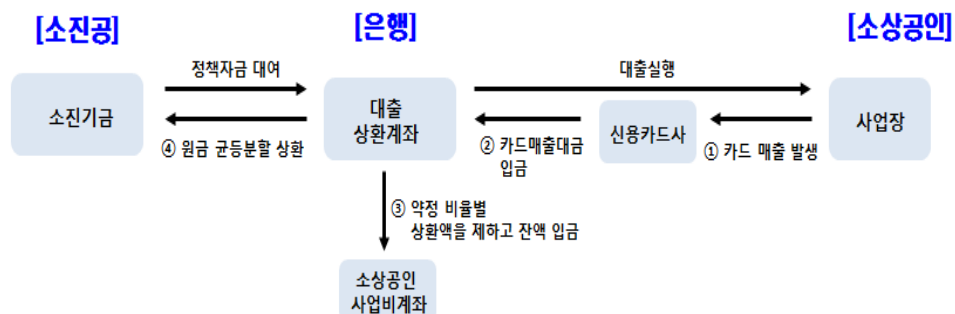
[기존 소상공인 지원자금과 소상공인 특별자금 비교]

구 분	성장기반자금/경영안정자금	소상공인 특별자금
지원대상	○ 소상공인	○ 저소득 또는 저신용 소상공인 (간이과세자 또는 신용 4~7등급)
대출금리	○ 기준금리 + 0.4~0.6%p	○ 기준금리 + 0.2~0.3%p
대출한도	○ 최대 7천만원(경영안정자금) ○ 최대 1억원(성장기반자금)	○ 최대 7천만원
상환방식	○ 원금 거치기간 2년 후 3년 동안 원리금 균등분할상환	○ 원금 거치 기간 6개월 이후 6년 6 개월동안 원금분할상환(단, 상환기 간 中 1년 이내 상환유예 가능)
상환금액	○ 대출 원리금 월별 균등분할 상환	○ 매월 월 대출액의 10~20% 상환
추가사항	○ 없음	○ 성실상환자는 대출기간 만료 후 심사를 거쳐 추가대출 지원

자료: 중소벤처기업부

동 자금의 상환 절차를 살펴보면, 대출약정 체결시 소상공인이 주요 카드사의 매출대금 결제계좌를 은행 계좌로 지정하고 결제계좌 임의 변경이 불가하도록 조치하여, 카드매출대금 입금액 중 일정비율(10~20%) 범위 내에서 결제계좌를 통해 대출금을 자동 상환하도록 하는 방식이다.

[대출금 상환 절차]



자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

저소득·저신용 소상공인에 대해 대리대출 방식으로 자금을 공급함에 따라 집행부진이 나타나고 있고, 사업을 위한 지역신용보증재단의 보증확대시 부실률 상승 문제가 발생할 수 있으므로, 동 사업에 대해 종합적으로 검토할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 2019년부터 소상공인 특별자금을 경영안정자금 사업 내 정책자금 프로그램으로 편입하여 사전에 지원규모를 결정하지 않고 신청에 따라 운영할 계획인데, 이는 2018년 9월말 기준 동 자금의 집행률이 4.3%로 저조하게 나타나고 있음을 고려하여 소상공인에 대한 정책자금을 수요에 따라 탄력적으로 지원하기 위함이다.

[2018년 9월말 기준 소상공인 특별자금 집행 현황]

(단위: 백만원, 건)

구 분	예산	신청		집행		집행률
		건수	금액	건수	금액	
소상공인 특별자금 (매출연동상환자금)	20,000	52	1,361	36	855	4.3%

자료: 중소기업부

중소벤처기업부는 소상공인 특별자금의 경우 대손위험을 위탁금융기관이 부담하는 대리대출 방식²⁾으로 공급됨에 따라 위탁금융기관에서 자금을 신청하는 소상공인에게 신용보증기관의 보증을 요구하고 있으나, 동 사업의 경우 저소득(부가가치세 간이과세자)·저신용(신용등급 4~7등급) 소상공인을 사업 대상으로 하고 있어 보증공급이 어려운 관계로 집행이 부진³⁾한 것으로 설명하고 있다.

이에 대하여 중소기업부는 일반사업자에 적용되는 신용보증기관의 평가기준을 동 사업 대상자에게 적용하는 것에 한계가 있어, 유관기관과의 협의를 통해 2018년 7월부터 별도 평가모형⁴⁾을 적용하고 있고, 향후 소상공인시장진흥공단 등의

2) 정부의 정책자금 융자사업 추진방식을 살펴보면, 정부가 직접 융자결정에서부터 상환 등 사후관리까지 모두 담당하는 직접대출 방식이 있는 반면, 지원요건과 지원대상 선정은 정부에서 하되 실제 대출심사·실행과 사후관리는 위탁금융기관을 통해 수행하는 대리대출 방식이 있고, 대리대출 방식으로 대출이 이루어지는 경우 대손위험은 위탁금융기관이 부담한다.

3) 또한 중소기업부는 카드결제계좌를 중소기업은행으로 지정해야 함에 따른 불편함으로 사업신청이 저조하다고 설명하고 있다.

DB를 활용하거나 취급은행(기업은행)의 현장창구 상담시 사업 안내 등을 통한 홍보를 강화해나갈 계획을 밝히고 있다.

다만, 지역신용보증재단의 보증심사 기준을 지나치게 완화하여 보증공급을 확대하는 경우, 지역신용보증재단의 부실률 상승으로 정부가 신용보증재단 중앙회에 지원하는 재정규모⁵⁾가 증가할 수 있다는 점 등을 고려하여 동 사업에 대해 종합적으로 검토할 필요가 있다.

4) 기존 대출금액에 관계없이 개인신용등급(CB등급)만을 기준으로 대출을 위한 신용보증서 발급

5) 신용보증재단 중앙회는 지역신용보증재단이 공급한 보증에 대해서 재보증 사업을 시행하고 있고, 정부는 이를 지원하기 위하여 신용보증재단 중앙회에 매년 출연하고 있다. 2018년 출연규모는 356억 2,000만원이고, 2019년 기금운용계획안에는 318억 5,000만원이 계획되어 있다.

가. 현 황

소상공인 전용결제 시스템 운영 사업¹⁾은 핀테크 기술을 활용한 소상공인 전용 결제 시스템 도입을 통해 소상공인의 경영부담으로 작용되고 있는 결제수수료를 낮추기 위한 소상공인시장진흥기금 사업이다.

중소벤처기업부는 소상공인 전용결제 시스템을 통해 현행 2.1%인 영세·중소가맹점의 카드결제 수수료가 0.3%까지 하락²⁾하고, 대금 회수기간도 평균 7일에서 2일로 단축할 수 있을 것으로 예상하고 있다.

소상공인 전용결제 시스템 구축은 정부의 지원 없이 민간을 통해 이루어지며, 정부는 동 사업을 통해서 개별 소상공인에 대한 QR키트 및 단말기 보급 등 인프라 구축(45억원)과 공동마케팅(5억원)을 지원한다.

사업 일정을 살펴보면, 소상공인 전용결제 시스템의 기술 및 서비스 표준을 확정(8월말)하고, 참여기업 모집공고·선정 및 시스템 구축(9월~11월)을 거쳐, 12월말 시범사업을 실시하며, 2019년 1월부터 본격적으로 사업을 시행한다는 계획이다.

2019년도 기금운용계획안에는 50억원이 신규 편성되었다.

[2019년도 소상공인 전용결제 시스템 운영 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
소상공인지원인프라	7,807	11,964	11,964	15,656	3,692	30.0
소상공인 전용결제 시스템 운영	0	0	0	5,000	5,000	순증

자료: 중소벤처기업부

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

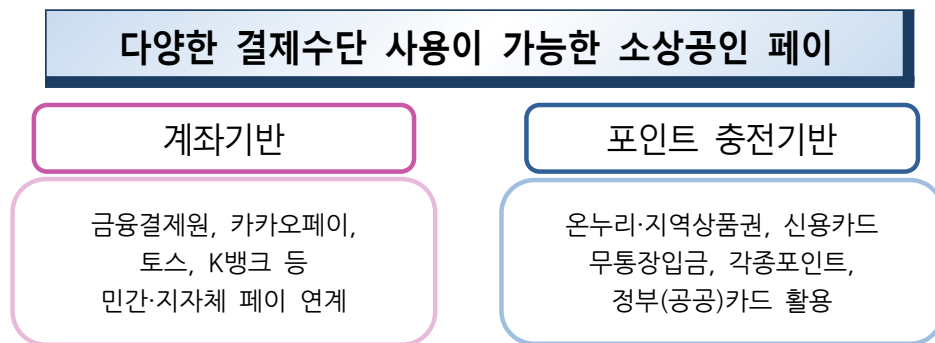
1) 코드: 소상공인시장진흥기금 4131-321의 내역사업

2) (현행, 카드수수료) 영세가맹점(3억원 이하) 0.8%, 중소가맹점(5억원 이하) 1.3%, 평균 2.1% → (개선, 전용페이) 매출액 구간에 따라 0% ~ 0.5% 적용, 평균 0.3%

나. 분석의견

소상공인 전용결제 시스템의 활성화를 위해 소비자에게 동 시스템의 사용 유인을 충분히 제공할 수 있도록 면밀한 사업 설계가 필요하다.

중소벤처기업부는 결제서비스 사업자 등과의 전략적 제휴를 통해 소상공인 전용결제 시스템을 오픈플랫폼³⁾으로 구축한다는 계획으로, 포인트 충전방식(선불)⁴⁾⁵⁾을 중심으로 도입하되 민간에서 추진되고 있는 계좌결제(직불)⁶⁾ 서비스도 함께 제공할 것이라고 밝히고 있다.



자료: 중소벤처기업부

또한 전통시장과 동일하게 소상공인 전용페이 사용금액의 40%를 소득공제⁷⁾받을 수 있도록 지원하는 한편, 나들가게·빵집·꽃집 등 업종단체 및 지방자치단체와 협업하여 특별할인·포인트 적립·경품추첨 등 프로모션을 진행하고, 알리페이·위챗페이·민간의 각종 포인트·마일리지 등과 연계를 추진한다는 계획이다.

3) 가맹점, QR코드, 플랫폼 등을 공유함으로써 소비자가 제휴기업의 서비스를 사용하더라도 소상공인페이를 정산해주는 방식이다.

4) 온누리·지역상품권, 카드(신용, 체크), 무통장입금 등으로 자금을 충전하여 결제에 활용하는 방식이다.

5) 중소벤처기업부는 이를 통해 온누리상품권 유통비용을 절감(온누리상품권 대체율 50%를 가정할 경우 연간 약 240억원 절감이 가능)하고 부정유통(불법환전, 상품권 현금화 등)을 원천차단할 수 있다고 보고 있다.

6) 물품대금 결제시 구매자 앱에서 판매자 앱으로 계좌이체하는 방식으로 결제된다.

7) 현재 지급수단별 소득공제율은 신용카드의 경우 15%, 직불카드 및 현금영수증은 30%이다.

다만, 현재 신용카드 결제시스템은 가맹점 수수료와 현금서비스 수수료 등을 통해 얻은 수입을 바탕으로 소비자에게 혜택을 제공하여 카드 사용을 유도하고 있는 반면, 소상공인 전용결제 시스템은 낮은 결제수수료 등으로 인하여 이와 동일한 수준의 유인을 제공하기에는 어려울 수 있다. 소상공인 전용결제 시스템의 활성화를 위해서는 무엇보다 소비자가 동 시스템을 선택하여 사용하는 것이 중요하므로, 소비자의 사용 유인을 제공하기 위한 사업 설계가 필요하다.

가. 현 황

중소벤처기업부는 복합청년몰조성 및 활성화 사업¹⁾을 통해 전통시장 상인의 세대교체 및 젊은 고객 유입 등을 도모하기 위하여 전통시장 및 상점가 등에 20개 이상의 점포를 포함한 ‘청년몰’을 조성하는 복합청년몰조성 사업을 시행하고 있다.

2019년도 기금운용계획안에는 복합청년몰조성 및 활성화 사업에 전년대비 112억원 감액된 155억원이 편성되었고, 중소벤처기업부는 이 중 75억원을 복합청년몰 조성 사업(국비 50%, 지방비 40%, 청년 자부담 10%)에 사용할 계획이다.

[2019년도 복합청년몰조성 및 활성화 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
시장경영혁신지원	196,776	167,121	179,421	274,386	94,965	52.9
복합청년몰조성 및 활성화	19,020	15,050	26,700	15,500	△11,200	△41.9

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

복합청년몰 조성 사업은 사실상 2개 연도에 걸쳐 사업이 추진되고, 2차년도에 기반조성, 점포인테리어 등으로 예산집행이 집중되고 있으므로, 사업기간을 고려하여 2년에 걸쳐 예산을 편성할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 2018년 추경예산(45억원)을 포함하여 총 145억원을 복합청년몰 조성에 집행할 계획이었으나, 2018년 8월말 기준 전혀 집행하지 못하였다.

이에 대하여 중소벤처기업부는 2018년 추경예산을 통해 고용위기지역(3곳)에 복합청년몰을 신규 조성하기 위한 시장모집을 진행하였으나, 공간확보가 어렵고 건

한성진 예산분석관(hsjin@assembly.go.kr, 788-4630)

1) 코드: 소상공인시장진흥기금 4154-304의 내역사업

물주 등의 반대가 있어 신청이 없었다고 밝히고 있다.²⁾ 또한 복합청년몰 조성 사업은 총 2년에 걸쳐 추진되는데 1차년도에는 시장선정 및 사업계획 수립, 관련 전문가 모집(사업단 구성) 등이 추진되고, 2차년도에 기반조성, 점포인테리어 등이 시행됨에 따라 대부분의 예산은 2차년도에 집행³⁾된다는 입장이다.

그런데 2019년 기금운용계획안의 동 사업 편성내역을 살펴보면, 복합청년몰 5곳에 대하여 전체 사업비(15억원)를 2019년 한 해에 모두 편성하고 있는데, 2019년에 선정되는 복합청년몰 사업 대상지에 대한 예산이 사업 2차년도인 2020년에 대부분 집행됨에 따라 2019년에는 집행이 매우 부진할 것으로 예상된다.

2018년 복합청년몰 조성이 추진되고 있는 시장들도 현재 사업계획 수립 또는 사업단 구성 단계라는 점을 고려했을 때, 예산운영의 효율성 차원에서 복합청년몰 조성 사업은 사업기간을 고려하여 2년에 걸쳐 예산을 편성할 필요가 있다.

[2018년 복합청년몰 추진 현황]

(단위: 억원)

시도	시군구	시장명	지원예산 (국비 기준)	추진단계
서울	동대문구	경동시장	7.5	사업계획 수립중
강원	삼척시	중앙시장	15	
강원	정선군	사북시장	7.5	
경남	김해시	동상시장	15	
제주	제주시	중앙로상점가	6.49	사업단 구성중
전북	진안군	진안시장	6.49	
전북	완주군	삼례시장	12	

자료: 중소벤처기업부

2) 이에 따라 고용위기지역에는 제한기준을 완화(점포 20개 이상→10개 이상)하여 추가로 공고(2018.8.27.~9.21.)하였고, 고용위기지역 인접지역 1곳에서 신청하였다.

3) 사업기간: 대상시장 모집·선정(2~3개월), 사업단 구성·사업계획 수립(2개월), 청년상인 모집·교육(3개월), 기반조성(5~6개월), 점포조성(2개월)

가. 현 황

창업 생태계 기반 구축 사업¹⁾의 내역사업인 메이커²⁾ 활성화 지원 사업은 제조업 창업 저변을 확대하기 위한 기존 메이커 스페이스 구축 사업과 메이커 인력 양성 및 창작활동·사업화를 지원하는 메이커 문화확산 사업을 통합한 신규 사업으로, 2019년 예산안은 347억 700만원이다.

동 사업은 중소벤처기업부가 과학기술정보통신부 산하 위탁집행형 준정부기관인 한국과학창의재단에 전액 보조한 사업이다.

[2019년도 창업생태계 기반 구축(메이커 활성화 지원) 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증 감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
창업생태계 기반구축	6,029	10,463	10,463	103,180	92,717	886.1
메이커 활성화 지원	0	0	0	34,707	34,707	순증
· 메이커스페이스 구축	0	(23,500)	(23,500)	28,520	(5,020)	(21.4)
· 메이커 문화 확산	2,808	8,728	8,728	6,187	△2,541	△29.1

주: 메이커스페이스 구축은 2018년까지 창업저변확대 사업의 내역사업으로 추진되다가 2019년부터 창업생태계 기반구축사업의 메이커 문화 확산 사업과 통합하여 메이커 활성화 지원 사업으로 신규 편성
자료: 중소벤처기업부

메이커스페이스 구축은 청년·퇴직자 등 누구나 본인의 아이디어를 공유·협업하고, 시제품 제작·자금조달·판로가 연계되는 사업화·창업 공간으로, 단순히 물리적 공간 제공에 그치지 않고 사업화·창업의 플랫폼을 지향하는 창업 인프라 시설을 운영하는 사업이다.

임길환 예산분석관(ghlim@assembly.go.kr, 788-4685)

1) 코드: 일반회계 5134-301

2) 메이커란 창의적 아이디어를 바탕으로 제품과 서비스를 개발하는 사람을 의미한다.

메이커 문화 확산은 창의적 아이디어의 가치 창출을 창작활동을 통해 실현하는 메이커 문화 확산 체계 마련을 위해 메이커 인력양성, 창작활동 및 사업화 지원, 메이커 행사 등 성과확산 등을 수행하는 메이커 생태계 조성 사업이다.

나. 분석 의견

한국과학창의재단은 기관 역할 재정립(R&R)에 따라 메이커 활성화 지원 사업의 시행기관으로 부적절하므로, 사업주관기관을 창업·사업화 전문기관으로 변경할 필요가 있다.

메이커 활성화 지원은 2018년까지 창업 저변확대 사업³⁾의 내역사업으로 편성되어 있던 메이커 스페이스 구축을 창업생태계 기반구축 사업으로 이관하면서 사업 성격이 유사한 메이커 문화 확산 사업과 통합하여 2019년 예산안에 신규 반영된 내역 사업이다.

메이커스페이스는 크게 일반 국민을 대상으로 창작활동을 지원하는 일반형 공간(일반랩)과 시제품 제작 등 전문적인 창작활동 및 창업·사업화를 지원하는 전문형 공간(전문랩)으로 운영되며, 2018년 현재 일반랩 60곳, 전문랩 5곳을 운영하고 있다.

[메이커 스페이스 역할 및 현황]

구분	역할	현황
일반형 공간 (일반랩)	일반 국민을 대상으로 메이커 입문 교육, 창작활동 체험 프로그램 등을 제공하는 생활 속 창작활동 공간으로, 2.5억원 내외의 공간·장비 구축, 프로그램 운영 비용 지원	총 60곳 - 수도권(27), 영동권(2), 중부권(9), 대경권(4), 동남권(9), 호남권(8), 제주(1)
전문형 공간 (전문랩)	시제품 제작 등 전문적인 창작활동을 비롯하여 기존 창업 인프라를 연계한 사업화 지원 및 지역 메이커 운동 확산을 위한 거점 기능을 수행하며, 30억원 내외의 예산 지원	총 5곳 - 서울(3), 광주(1), 대구(1)

자료: 한국과학창의재단

3) 코드: 일반회계 5132-301

메이커 스페이스 구축이 메이커를 위한 HW 공간 및 플랫폼을 구축 및 운영하는 사업인 반면, 메이커 문화 확산은 메이커 생태계 조성을 위한 다양한 SW 인프라를 지원하는 사업이므로, 이들 두 개 사업을 2019년 메이커 활성화 지원 사업으로 묶은 것이다. 메이커 활성화 지원 사업은 결국 창의적 아이디어를 보유한 메이커를 집중 육성하고 이들을 창업·사업화로 연계시키려는 창업 활성화 지원 사업의 일환으로 볼 수 있다.

한편, 동 사업의 시행기관인 한국과학창의재단의 경우, 「과학기술기본법」 제30조의24)에 따라 과학기술문화의 창달과 창의적 인재육성 체계 구축을 지원하기 위해 설립된 기관으로, 메이커 활성화지원 사업과 같은 창업·사업화 지원 기능을 수행하기에는 법적 근거가 부족하다. 특히 현행 법률에 따르면, 한국과학창의재단은 교육부 및 과학기술정보통신부 외에 중소벤처기업부로부터 사업을 위탁받을 근거가 취약하다.

최근에 과학기술정보통신부는 산하 공공기관을 분야별로 분류하고 역할과 책임(R&R, Role and Responsibility) 재정립 방안을 수립하고 있으며, 그 일환으로 ‘과학기술 일자리와 과학문화 담당 공공기관의 역할과 책임(R&R) 재정립 방안’(2018. 6)을 발표하였다. 이에 따르면, 한국과학창의재단의 핵심 미션은 “소통·참여의 과학기술문화 기반조성 및 창의융합형 혁신인재 육성, 과학기술문화의 새로운 비즈니스 가치창출을 통해 국민의 4차 산업혁명 대응역량 강화 지원”으로 규정되어 있다.

따라서 한국과학창의재단이 중소벤처기업부의 메이커 활성화 지원 사업에서 수행하는 창업·사업화 지원 공간(메이커 스페이스) 구축·운영이나, 메이커 생태계

4) 「과학기술기본법」

제30조의2(한국과학창의재단의 설립) ① 과학기술정보통신부장관은 과학기술문화의 창달과 창의적 인재육성 체계의 구축을 지원하기 위하여 한국과학창의재단(이하 "재단"이라 한다)을 설립한다.

② 재단은 법인으로 한다.

③ 재단은 그 주된 사무소가 있는 곳에서 설립등기를 함으로써 성립한다.

④ 재단은 다음 각 호의 사업을 수행한다.

1. 과학기술문화 창달 및 창의적 인재육성 지원을 위한 조사·연구 및 정책 개발
2. 국민의 과학기술 이해 증진 및 확산사업
3. 과학교육과정 및 창의적 인재육성 프로그램 개발
4. 창의적 인재 교육 전문가 육성·연수 지원
5. 과학기술 창달 및 창의적 인재육성과 관련된 과학문화·예술 융합프로그램 개발 지원
6. 그 밖에 교육부장관과 과학기술정보통신부장관이 지정하거나 위탁하는 사업

⑤ ~ ⑦ 생략

구축을 위한 메이커 문화 확산 사업을 수행하는 데 가장 적합한 기관인지 여부를 재검토해 볼 필요가 있다.

특히, 한국과학창의재단은 메이커 스페이스 구축사업과 유사한 형태의 사업으로 과학기술정보통신부의 무한상상실 개설·운영사업⁵⁾을 주관하고 있는데, 동 사업도 성과가 저조하여 기존 56곳의 무한상상실을 21곳으로 축소하였지만, 여전히 성과가 저조한 것으로 나타났다.⁶⁾

메이커 활성화 지원사업은 「중소기업창업지원법」 제4조의2⁷⁾에 따른 창업촉진 사업으로 추진되고 있으며, 동법 제39조⁸⁾에 따르면, 중소벤처기업부는 창업을 촉진하기 위한 업무를 전담하는 창업진흥전담조직을 설치하고 있다. 따라서 메이커 활성화 지원사업은 창업촉진사업을 전담수행하는 기관으로 사업주관기관을 변경하는 방안을 검토할 필요가 있다.

5) 코드: 일반회계 1835-401(과학기술정보통신부 소관)

6) 과학기술정보통신부 제출자료에 따르면, 2016년 56곳 무한상상실의 하루 평균 이용자 수가 11명으로 매우 저조하여 이를 21곳으로 축소하였지만, 2017년 기준 하루 평균 이용자수는 24명으로 여전히 저조한 실정이다.

7) 「중소기업창업지원법」

제4조의2(창업촉진사업의 추진 등) ① 중소벤처기업부장관은 중소기업의 창업을 촉진하고 창업자의 창업 성공률을 향상시키기 위하여 다음 각 호의 사업을 추진하거나 필요한 시책을 수립·시행할 수 있다.

1. 유망한 예비창업자의 발굴·육성 및 그에 대한 지원
2. 창업자의 우수한 아이디어 사업화에 대한 지원
3. 기업, 창업 관련 단체 등을 통한 예비창업자 또는 창업자의 발굴·육성
4. 예비창업자 또는 창업자의 해외 진출 지원
5. 그 밖에 창업교육 및 창업 기반시설 확충 등 대통령령으로 정하는 사업

② 생략

③ 중소벤처기업부장관은 제1항에 따른 사업을 추진하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 예산의 범위에서 대학, 연구기관, 공공기관, 창업 관련 단체, 중소기업 및 예비창업자에게 해당 사업을 수행하는 데 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연하거나 보조할 수 있다

8) 「중소기업창업지원법」

제39조(창업진흥전담조직의 설치) ① 중소벤처기업부장관은 창업을 촉진하기 위한 업무를 전담하는 조직(이하 이 조에서 "전담조직"이라 한다)을 설치할 수 있다.

② 제1항에 따른 전담조직의 설치 및 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

가. 현 황

민관공동 창업자 발굴육성은 민관협력 창업자 육성¹⁾ 내역사업으로 틱스(TIPS)²⁾ 창업팀에게 사업화·마케팅 자금 지원과 입주·보육공간 지원을 위한 틱스타운 조성 및 운영 등을 추진하는 사업이다.

2019년도 예산안은 전년대비 141억 2,000만원이 감액된 394억 8,000만원이다.

[2019년도 창업사업화 지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
민관협력 창업자 육성	47,000	50,200	71,200	49,480	△21,720	△30.5
민관공동 창업자 발굴육성	25,000	32,600	53,600	39,480	△14,120	△26.3

자료: 중소벤처기업부

2019년 예산안의 산출내역을 살펴보면, 사업화 및 해외마케팅 지원에 247억원, Post-TIPS 사업화 후속 지원에 100억원, 틱스타운 운영비에 47억 8,000만원이 편성되었다.

[2019년 민관공동 창업자 발굴육성 사업 예산안 세부 내역]

○ 사업화 및 해외마케팅(24,700백만원) : 247개팀 × 100백만원
○ Post - TIPS 사업화 후속 (10,000백만원) : 20개팀 × 500백만원
○ 틱스타운 운영비(4,780백만원) : 기존(서울) 4,200백만원 + 신규(대전) 580백만원

자료: 중소벤처기업부

이병철 예산분석관(bclcc@assembly.go.kr, 788-3745)

1) 코드: 일반회계 5132-302

2) 민간투자 주도형 기술창업지원 프로그램(TIPS; Tech Incubator Program for Startup)은 성공벤처인, 선도벤처 등이 주도하는 민간의 액셀러레이터(엔젤투자보육 전문회사)를 TIPS운영사로 선정하고, TIPS운영사가 선별한 유망 기술창업팀에게 엔젤투자와 연계한 정부R&D(기술창업투자연계과제), 사업화 등을 지원하는 사업이다.

나. 분석의견

신규 팁스타운 조성 사업의 지연으로 인해 2019년 연내 사업운영 가능성이 낮아 보이므로 신규 팁스타운 운영예산 편성의 필요성을 재검토할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 서울 강남 역삼동 4개 빌딩에 보육시설, 회의실, 네트워킹 공간 등을 갖춘 TIPS 타운을 조성하고, TIPS 운영사와 TIPS 창업팀을 함께 입주시켜 예비창업자 및 창업자의 창업, 투자, 인큐베이팅 등을 지원하고 있다.

[서울 TIPS타운 현황]

- (조성) '15.7월 개소 / 서울시 강남구 역삼동
- (규모) 총 4개 건물에 20개층 임대(민간건물 임차), 총 15,959㎡
- (구성) 창업기업 입주공간, 공용공간, 네트워킹(카페) 공간 등
- (입주) TIPS프로그램 운영사, 창업기업, 액셀러레이터, 투자기관 등 87개사

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 서울에 운영 중인 팁스타운과 별도로 대전 지역에 신규 팁스타운을 추가로 조성할 계획을 수립하고, 2018년 제1차 추경에서 60억원의 예산을 편성하였다.

중소벤처기업부는 그 동안 전문가 자문과 간담회 등을 통해 팁스타운을 충남 대 부지에 신축하기로 결정하고, 중소벤처기업부 추경예산 60억원에 대전시 50억원을 더하여 총 110억원의 사업비를 마련하였다. 이후 공공건축 사업계획 사전 검토를 거쳐 설계공모를 진행하고 있다.

향후 계획을 살펴보면, 아직 초기단계로서 실시설계와 인허가 등을 거치면 실제 공사 착공은 2019년 3월 이후에나 가능한 상황으로 2018년도 추경 예산은 내년 까지 집행될 예정이다.

[대전 톱스타운 조성 개요 및 계획]

- 대전 톱스타운 조성 개요
 - (부지) 충남대 정심화 뒤 주차장 부지 3,300㎡
 - (사업비) 110억원 (중기부 60억원, 대전시 50억원)
- 진행사항 및 계획
 - 공공건축 사업계획 사전검토('18.7.17~8.16, 건축도시공간연구소)
 - 설계 공모('18.9월~10월)
 - 기본 및 실시설계, 건축 인허가 등('18.11월~'19.2월)
 - 시공사 선정 및 착공('19.3월)
 - 준공 및 개소('19.12월 예상)

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 2019년도 톱스타운 운영비로 서울 42억원, 대전 5억 8,000만 원을 편성하고 있으나, 현재 대전 톱스타운의 조성 계획을 고려할 때 본격적인 운영은 2020년도에 가능할 것으로 보이므로 2019년도에 대전 톱스타운 운영비 예산을 편성한 것은 타당성이 낮다.

따라서, 중소벤처기업부는 대전 톱스타운 조성 일정과 예산 집행 가능성을 고려하여 합리적인 예산안을 편성할 필요가 있다.

가. 현 황

창업기업지원서비스 바우처는 창업저변확대¹⁾ 내역사업으로 창업초기기업에게 ‘세무·회계’, ‘기술보호’ 등의 서비스 비용 바우처를 지원하는 사업이다.

2019년도 예산안은 전년대비 100억원이 증액된 200억원이 편성되었다.

[2019년도 창업기업지원서비스 바우처 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
창업저변확대	60,140	56,223	75,973	50,563	△25,410	△33.4
창립기업지원서비스 바우처	0	0	10,000	20,000	10,000	100.0

자료: 중소벤처기업부

2019년 예산안을 구체적으로 살펴보면, 2018년 선정된 기업의 2년차 지원 10,000개사와 19년 신규 선정기업 10,000개사를 합한 총 20,000개사 지원을 목표로 200억원을 편성하였다.

[2019년 창업기업지원서비스 바우처 사업 예산안 세부 내역]

- ('18년) 10,000개사×1백만원=10,000백만원
- ('19년) 20,000개사*×1백만원=20,000백만원
- * '18년 선정기업 1만개사 + '19년 신규선정기업 1만개사

자료: 중소벤처기업부

이병철 예산분석관(bclce@assembly.go.kr, 788-3745)

1) 코드: 일반회계 5132-301

나. 분석의견

창업기업당 100만원 한도 내에서 세무·회계와 기술보호 서비스 모두 이용하여 창업초기지원의 효과성을 높일 수 있도록 바우처 지원 방식 개선을 검토할 필요가 있다.

창업기업지원서비스 바우처 사업은 만 39세 이하 청년창업자 중 3년 이내 초기창업자를 대상으로 세무·회계, 기술보호에 관련된 서비스 비용을 연 100만원 이내 2년간(최대 200만원)을 지원하는 사업이다.

[창업기업지원서비스 바우처 사업 개요]

- ◆ (지원예산) '18년 100억원
- ◆ (지원대상) 만 39세 이하 청년창업자 중, 3년 이내 초기창업자
 - 세무·회계 : '18년 매출이 확인되는 기업
 - 기술보호 : 핵심기술정보에 대한 보호를 희망하는 기업
 - * 창업지원제외 대상 업종은 지원 불가
- ◆ (지원내용) 연 100만원 이내, 2년간(최대 200만원) 바우처 지원(자부담 44만원/년)
 - 세무·회계 : 기장대행수수료, 결산 및 조정 수수료, 회계프로그램 구입 등
 - 기술보호 : 기술임치 수수료, 기술가치 평가 수수료 등
- ◆ (지원규모) 1만 개사 내외(세무·회계 9,000개, 기술보호 1,000개), 2년간 지원

자료: 중소벤처기업부

구체적인 지원내용은 '세무·회계 바우처'와 '기술보호 바우처'로 구분되며, 세무·회계 바우처는 기장대행수수료, 개인사업자 결산 및 조정 수수료, 세무회계 프로그램 구입 비용 등이며 기술보호 바우처는 기술자료 임치 수수료, 임치 갱신 수수료, 기술가치평가 수수료 등으로 사용이 가능하다.

현재까지 세무·회계 바우처가 4,377개사, 기술보호 바우처가 37개사로 총 4,414개 창업기업이 지원대상으로 선정되었고, 672개사가 협약이 완료되었다.

[창업기업지원서비스 바우처 신청 및 선정 현황('18.9.19 기준)]

(단위: 개, 백만원)

구분		신청	선정	협약(계약)완료	사업비 집행액
세무·회계	7월	2,010	828	641	557
	8월	4,340	3,549	진행 중	-
	9월	1,947	검토 중	-	-
	소계	8,297	4,377	641	557
기술 보호	7월	19	19	18	17
	8월	12	12	10	10
	9월	6	6	3	-
	소계	37	37	31	27
합계		8,334	4,414	672	584

자료: 중소벤처기업부

2018년 추경에 편성된 동 사업은 7월부터 진행되어 절대적인 사업 홍보 시간이 부족했던 점이 있었으나 월별 신청기업은 증가하고 있다. 그러나 7월 1차 사업 공고에서 신청자격을 2018년에 매출과 고용이 모두 발생한 창업기업으로 제한했으나, 8월 2차 사업 공고에서는 고용 실적 조건을 삭제하고 매출이 발생한 창업기업으로 변경하여 신청대상을 확대한데 기인한다.

[창업기업지원서비스 바우처 사업 신청자격 변경 내역]

1차 공고	2차 공고
① '18년 1~6월까지 매출이 발생한 창업기업	① '18년 매출이 발생한 창업기업
② '18년 연중(공고일 이전) 1명 이상의 근로자를 고용하여, 공고일 기준 계속 근로하고 있는 기업	<삭제>
③ '간편장부', '단순·기준 경비율'로 소득세 신고하는 기업은 제외	② '간편장부', '단순·기준 경비율'로 소득세 신고하는 기업은 제외

주: '간편장부', '단순·기준 경비율'로 소득세를 신고하는 기업은 선정 후 복식부기로 장부를 기록하는 경우에는 신청 가능

자료: 중소벤처기업부 사업공고문을 바탕으로 제작성

세무·회계 분야는 7~8월 선정기업수가 4,377개사로 지원 가능 기업 수인 9,000개의 50% 수준을 이미 달성하고 있어 연내 지원 목표 달성이 가능할 것으로 보여진다. 그러나 기술보호 분야는 현재까지 37개사 창업기업 선정에 그치고 있어 목표한 1,000개 창업기업 지원 달성 가능성이 낮아 보인다.

중소벤처기업부는 기술보호 2018년 분야별 신청기업과 선정기업 수를 면밀하게 살펴보고, 세무회계 분야와 기술보호 분야의 지원 건수 비중을 조정할 필요성이 있다.

또한, 현재 2개 분야 중 1개 분야만 신청이 가능한 규정을 완화하여 기업당 100만원 한도 내에서 세무회계와 기술보호 서비스 모두를 이용할 수 있도록 하는 방안도 적극적으로 검토하여 사업의 실효성을 높일 필요가 있다.

가. 현 황

생활혁신형 창업지원은 생활혁신형 창업가로 선정된 소상공인에게 성실실패 시 상환 의무가 없는 성공불용자금(최대 2천만 원)을 지원하는 사업이다.

생활혁신형 창업지원은 생활혁신형 아이디어를 보유한 창업가 발굴과 평가, 교육·멘토링 사업비로 소상공인창업지원¹⁾ 사업의 내역사업으로 편성되었고, 2019년도 계획안은 19억 700만원이다. 성공불용자는 소상공인지원(융자)²⁾의 경영안정자금에 포함되어 운용되고 있다.

[2019년도 생활혁신형 창업지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
소상공인창업지원	13,130	14,001	17,189	14,117	△3,072	△17.9
생활혁신형 창업지원	0	0	3,188	1,907	△1,281	△40.2
소상공인지원(융자)	2,245,000	1,602,500	1,947,500	1,602,500	△345,000	△17.7
경영안정자금 (성공불용자)	1,262,032 (0)	902,500 (0)	1,247,500 (45,000)	1,270,000 (-)	22,500 (-)	△1.8 (-)

자료: 중소벤처기업부

2019년 예산안 산출근거를 살펴보면 아이디어 발굴에 3.77억원, 교육·멘토링에 15.3억원, 성공불용자금은 미정이다.

이병철 예산분석관(bclce@assembly.go.kr, 788-3745)

1) 코드: 소상공인시장진흥기금 4131-316

2) 코드: 소상공인시장진흥기금 4151-301

[2019년 생활혁신형 창업지원 예산안 세부 내역]

구분	주요 내용
생활 혁신형 창업지원	- 생활 혁신형 아이디어 발굴 377백만원 - 생활 혁신형 기업 교육·멘토링 1,530백만원
성공불용자	- 2018년 집행 실적을 감안하여 경영안정자금에서 편성 예정

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

사업계획에 비해 생활혁신형 창업 아이디어 발굴 건수가 저조하고, 성공불용자까지 지원되는 실적도 낮은 것으로 나타나 사업 예산 규모를 합리적으로 조정할 필요가 있다.

생활혁신형 창업지원 사업은 정부의 「청년 일자리 대책」(18.3.15)에 따라 2018년 1차 추경에 편성된 사업이다. 동 사업의 2018년 생활혁신형 창업자 발굴 목표 인원은 5,000명이며, 이중 3,000명은 금년 내로 성공불용자금을 지원하고 나머지 2,000명은 2019년 예산으로 지원할 계획이다.

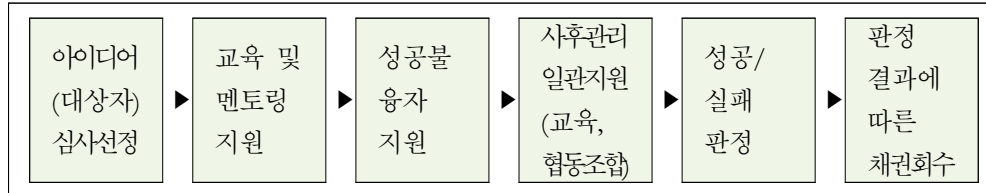
생활혁신형 창업지원사업은 소상공인시장진흥공단에서 사업신청 아이디어를 심사하여 지원대상자로 선정³⁾된 자를 대상으로 대출자격⁴⁾ 확인을 거친 후 성공불용자금⁵⁾을 직접 대출한다. 대출 3년 후 성공·실패를 심사하고, 성실 실패자에게는 대출 상환의무를 면제한다.

3) 소상공인 기준에 해당하고, 사업자등록증을 소지한 개인 또는 법인 영리사업자로서 정책자금 지원 제외 업종이 아닌 자이다.

4) 대출제한 확인 사항은 세금채납, 신용도, 연체, 휴폐업 여부 등이다.

5) 융자조건은 연2.5%고정금리에 대출기간 5년 이내(거치기간 3년 포함)로 거치기간 이후 매월 균등 분할상환이다.

[생활혁신형 창업지원사업(성공불용자) 지원절차]



자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부와 소상공인시장진흥공단은 2018년 6월부터 매월 800명 이상의 생활혁신형 창업지원자를 발굴하여 연내 총 5,000명을 발굴하겠다는 계획을 세운바 있다. 그러나 2018년 6월부터 9월까지 총 1,869명이 신청하여 962건의 아이디어가 선정되었고, 이 중 성공불용자지원은 194명에게 38억 4,000만원이 대출되었다.

[2018년 월별 생활혁신형 창업자 발굴 목표 및 실적]

(단위: 건, %, 백만원)

구분		6월	7월	8월	9월	10월	11월	계
아이디어발굴 목표(A)		800	800	800	800	900	900	5,000
아이디어 신청·선정	신청(B)	113	294	492	547	423	-	1,869
	선정(C)	69	184	404	305	-	-	962
	선정율(B/A)	61.1	62.6	82.1	55.8	-	-	51.5
목표 달성률(C/A)		8.6	23.0	50.5	38.1	-	-	19.2
성공불용자지원 건수(D)		46	95	41	12	-	-	194
성공불용자지원 금액		915	1,870	795	260	-	-	3,840
성공불용자지원율(D/C)		66.7	51.6	10.1	3.9	-	-	20.2

주: 9월 접수자는 심사(대면) 진행 중이며, 10월은 접수 진행 중으로 추후 변동 예정

자료: 소상공인시장진흥공단

이에 중소벤처기업부는 신청자 대부분이 예비창업자로서 사업자등록에 소요되는 기간으로 인해 자금 지원이 지연되고 있으나, 연내 생활혁신형 창업자 발굴 목표인 5,000명 달성을 위해 11월 말까지 창업자 발굴을 진행할 계획이며, 발굴된 창업자중 멘토링이 완료된 지원자부터 순차적으로 성공불용자를 시행할 예정이라고 밝히고 있다.

또한, 사업 신청을 확대하기 위해 중소벤처기업부 창업지원사업인 청년창업사관학교, 창업보육센터, 1인 창조기업 센터 등의 사업 대상자에게 사업 안내를 강화

하고 타 부처와 16개 지자체, 민간기관이 발굴한 창업자에게도 연계지원을 확대할 계획이다.

그러나 문제는 현재 생활혁신형 창업 아이디어 심사대상자 중 지원대상자 선정율이 평균 51.5%에 그치고 있으며, 이 지원대상자 중 성공불응자까지 지원되는 비율은 다시 20.2% 정도로 낮은 점을 고려할 때 신청 건수를 크게 높이더라도 연내 사업비 집행 가능성은 높지 않아 보인다. 이에 중소벤처기업부는 올해 신청건수와 선정율 등을 고려하여 차년도 지원예산 규모를 합리적으로 편성할 필요가 있다.

가. 현 황

기술평가¹⁾는 기업이 보유한 기술의 수준과 경쟁력, 사업성을 평가하여 보증, 투융자 등의 금융지원 및 기업·기술인증 등에 활용하는 사업이다.

기술보증기금은 기술평가 사업 내에 신규 내역사업으로 기술신탁과 기술보호임치 사업을 추진할 계획이다.

[2019년도 기술신탁 및 기술보호임치 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
기술평가	7,245	7,913	7,913	7,713	△200	△2.5
기술신탁	0	0	0	263	263	순증
기술보호임치	0	0	0	28	28	순증

자료: 중소벤처기업부

2019년 예산안 세부 내역을 살펴보면, 기술신탁 사업은 신탁기술 특허 연차료 지원금 7,000만원, 신탁기술 소송준비금 5,000만원 등 2억 6,300만원이 편성되었고, 기술보호임치 사업은 대외홍보비로 2,800만원, 물리금고 설치비용 4억 9,300만원을 편성하였다.

[2019년 기술신탁과 기술보호임치 사업 계획안 세부 내역]

구분	세부 내역
기술신탁	■ 신탁기술 특허전락수립 자문(55) : 22개 과제 × 2.5백만원 ■ 신탁기술 특허 연차료 지원금(70) : 500천원 × 200개 × 70% ■ 신탁기술 소송준비금(50) : 1회 × 50백만원 ■ 기술신탁사업 대외홍보(28) : 1회 × 28백만원 ■ 특허권 소유권 이전료(60) : 200개 기술 × 0.3백만원
기술보호임치	■ 대외홍보(28) : 1회 × 28백만원 ■ 물리금고 2개소 설치 비용²⁾ : 493백만원

자료: 중소벤처기업부

이병철 예산분석관(bclce@assembly.go.kr, 788-3745)

1) 코드: 기술보증기금 2441-305

나. 분석의견

첫째, 기술신탁관리 제도가 도입초기에 비해 현재 유명무실한 제도로 운영되고 있어, 기술신탁사업의 면밀한 계획 수립과 운영방안을 마련할 필요가 있다.

기술신탁제도는 기술관리능력이 부족한 기술보유자(원소유자) 대신, 기술신탁 관리기관이 기술의 이전기업 물색·이전 계약 체결 등을 대행해서 관리해 주는 제도이다.³⁾ 구체적인 기술신탁기관의 업무는 법령으로 규정되어 있다.⁴⁾

기술신탁제도가 추진된 배경은 공공연구기관과 중소기업에서 출원된 많은 특허들이 미활용특허로 남아있어 매년 연차료를 부담하고, 보호관리 등을 수행하는데 많은 비용이 들어가고 있다는 문제점을 해결하고자, 기술신탁제도를 통해 전문적인 기술신탁관리기관이 신탁기술을 기술거래, 자산유동화 등을 통해 수익을 극대화한다는 개념이다.

2) 물리금고 2개소 설치 비용은 2019년도 기금관리비(3379-201) 계획안에 별도로 4억 9,300만원을 편성하였다.

3) 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」

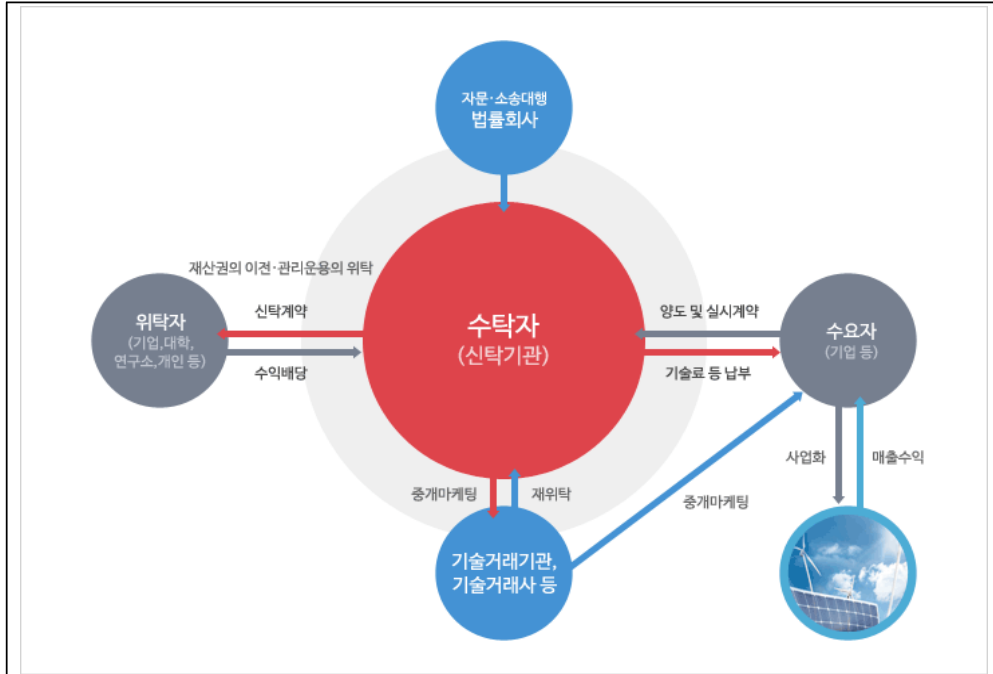
제2조(정의) 8. ‘기술신탁관리업’이란 기술보유자로부터 기술과 그 사용에 관한 권리를 신탁 받아 기술 등의 설정·이전, 기술료의 징수·분배, 기술의 추가개발 및 기술자산유동화 등 대통령령으로 정하는 관리업무를 수행하는 업(業)을 말한다.

4) 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 시행령」

제4조의2(기술신탁관리업) 법 제2조제8호에서 “기술등의 설정·이전, 기술료의 징수·분배, 기술의 추가개발 및 기술자산유동화 등 대통령령으로 정하는 관리업무”란 다음 각 호의 업무를 말한다.

1. 기술과 그 사용에 관한 권리(이하 “기술등”이라 한다)에 대한 「특허법」, 「실용신안법」, 「디자인보호법」과 그 밖의 관련 법률에 따른 특허료·등록료 등의 납부 업무
2. 기술등에 대한 보호·관리 업무
3. 기술등의 설정·이전에 관한 업무
4. 기술등의 설정·이전에 따른 기술료 등 수익의 징수 및 분배 업무
5. 기술등의 사업화에 관한 업무
6. 기술의 수정·개량이나 그 밖에 기술의 추가적인 개발 및 그에 따른 출원·관리 업무
7. 기술자산유동화사업에 관한 업무

[기술신탁제도 개요]



자료: 기술은행 홈페이지(<http://www.ntb.kr/>)

기술신탁관리기관은 산업통상자원부장관의 허가를 받아야하며⁵⁾ 현재 한국산업기술진흥원, 연구개발특구진흥재단, 한국보건산업진흥원, 한국지식재산전략원, 농업기술실용화재단 등 5개 공공기관이 지정되어 있다. 기술보증기금은 올해 안으로 기술신탁관리기관으로 지정을 받아 내년부터 본격적인 기술신탁관리업을 추진할 계획이다.

그러나 기술신탁관리기관의 기술신탁 건수와 이전건수를 살펴보면 2014년 이후 급격하게 감소한 것으로 나타났다. 이는 2014년 이후 기술신탁사업에 대한 정부의 재정지원이 없어지면서 특허연차료, 기술마케팅 등의 비용을 기관이 자체적으로 감당할 수 없었기 때문이다.

5) 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」

제35조의2(기술신탁관리업의 허가 등) ① 기술신탁관리업을 하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관의 허가를 받아야 한다. 다만, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제12조에 따라 인가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다.

[연도별 기술신탁과 기술이전 건수 현황]

(단위: 건)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
기술신탁	719	531	338	303	244	87	108	112
기술이전	10	13	32	13	35	9	3	5

자료: 산업통상자원부 자료를 바탕으로 제작됨

[기술신탁관리기관별 기술신탁 및 기술이전 건수]

(단위: 건)

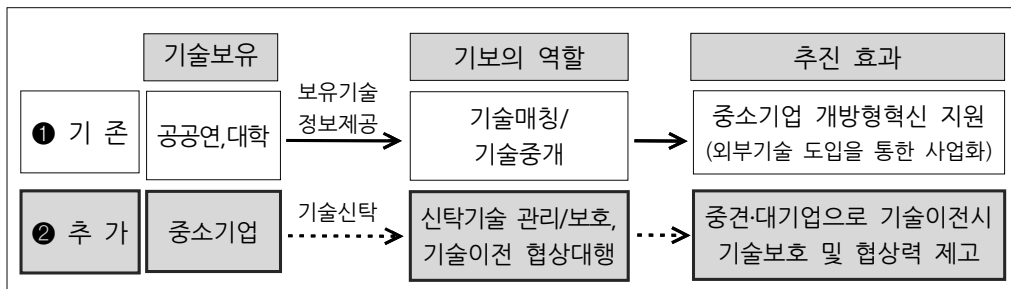
No.	기관명	허가 일자	'10		'11		'12		'13	
			신탁 건수	기술이전 건수	신탁 건수	기술이전 건수	신탁 건수	기술이전 건수	신탁 건수	기술이전 건수
1	한국산업기술 진흥원	'08.12	444	2	-	-	-	-	-	-
2	연구개발특구 진흥재단	'09.7	275	8	370	13	135	14	107	4
3	한국보건산업 진흥원	'10.10	-	-	40	-	66	3	74	1
4	한국지식재산 전략원	'11.1	-	-	121	-	137	15	100	8
5	농업기술 실용화재단	'13.5	-	-	-	-	-	-	22	-
No.	기관명	허가 일자	'14		'15		'16		'17	
			신탁 건수	기술이전 건수	신탁 건수	기술이전 건수	신탁 건수	기술이전 건수	신탁 건수	기술이전 건수
1	한국산업기술 진흥원	'08.12	-	-	-	-	-	-	-	-
2	연구개발특구 진흥재단	'09.7	-	-	-	-	-	-	-	-
3	한국보건산업 진흥원	'10.10	80	5	87	5	105	1	109	5
4	한국지식재산 전략원	'11.1	132	28	-	2	3	2	3	-
5	농업기술 실용화재단	'13.5	32	2	-	2	-	-	-	-

자료: 산업통상자원부

기술신탁제도는 중소기업에게 기술이전·거래, 기술보호 등을 지원하여 기술사업화 촉진하는데 유용한 제도이지만 현재 기술신탁제도 활용과 이를 통한 기술이전은 활성화되지 못하고 있다.

이에 기술보증기금은 기존 기술신탁관리기관이 공공연구소와 대학의 기술이전을 중심으로 기술거래를 추진한 것에 추가로, 중소기업을 대상으로 기술이전을 병행하여 기존 기관들과 차별화를 꾀할 것이라고 밝히고 있다.

[기술보증기금 기술신탁 추진 계획]



자료: 기술보증기금

또한, 기술보증기금의 신탁기술 건수가 증가⁶⁾할 경우 기술보증기금이 부담해야 하는 특허 연차료가 누적적으로 증가할 가능성도 고려할 필요가 있다.⁷⁾

기술보증기금은 기존의 기술신탁 운영제도의 문제점과 중장기적인 예산 종합적으로 검토하여 면밀한 기술신탁 운영방안을 마련할 필요가 있다.⁸⁾

둘째, 기술보호임치 사업은 기존 전담기관인 대·중소기업·농어업협력재단과의 효과적인 협업 방안을 마련할 필요가 있다.

기술임치란 중소기업의 핵심 기술자료를 신뢰성 있는 제3의 기관에 안전하게 보관하는 것으로 중소기업의 경우 거래기업에 의한 기술탈취 등 핵심기술이 유출된 경우 임치물을 이용하여 개발사실을 입증하거나, 대기업은 개발기업의 파산·폐업 등이 발생한 경우 해당 임치물을 이용하여 납품기술에 대한 지속적인 사용을 보장

6) 기술보증기금은 신탁업무 시행 첫째 200건을 시작을 향후 5년간 총 3,000건의 기술을 신탁받아 보호할 예정이다.

7) 기술보증기금은 사업시행 초기에는 제도 활성화를 위해 신탁기술의 연차료 70% 지원을 검토하고 있으나, 사업이 활성화 되면 점차 위탁기업이 부담하는 방식으로 변경하여 관련 예산 증가를 최소화할 계획이라고 밝히고 있다.

8) 다만, 기존 기술신탁관리기관 중 한국보건산업진흥원의 경우는 기술신탁 계약을 체결하되 소유권은 이전 받지 않으므로써 특허연차료 부담 없이 최소한의 기술마케팅 비용으로만 운영하고 있는 사례도 검토할 필요가 있다.

하는 것이다. 임치대상은 특허권, 실용신안권 등 지식재산권 관련 정보, 제조·생산 방법, 판매방법, 노하우 등 영업활동에 유용한 기술상·경영상 정보이다.

기술임치사업은 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률」⁹⁾을 통해 기업간 기술보호를 위한 제도로 도입되었다. 이후 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 시행령」¹⁰⁾에 따라 대·중소기업·농어업협력재단이 전담하고 있으며 현재 4만 9,173건의 기술임치 실적을 달성하였다. 기술보증기금은 대·중소기업·농어업협력재단과 별도로 2018년 기술임치사업 시범운영 후 중소벤처기업부 지정을 거쳐 2019년부터 신규 사업으로 추진할 계획이다.

[대·중소기업·농어업협력재단 기술임치 실적]

(단위: 건)

구분	'08~'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18.8월	계
건수	1,071	2,706	5,685	7,161	8,562	9,467	9,216	5,305	49,173

자료: 대·중소기업·농어업협력재단

기술보증기금은 동 사업 추진의 필요성에 대해 대·중소기업·농어업협력재단이 기술임치업무를 수행중이나 대부분 중소기업R&D 운영요령에 따른 의무적인 기술임치실적이고 기업의 실수요에 의한 기술임치건은 미미하기 때문에 기술보증기금의 중소벤처기업 지원 인프라를 활용하면 민간부문의 기술임치 실적을 제고할 수 있다는 입장이다.

9) 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률」

제24조의2(기술자료 임치제도) ① 수탁·위탁기업[수탁·위탁기업 외에 단독 또는 공동으로 기술자료를 임치(任置)하고자 하는 기업을 포함한다]은 전문인력과 설비 등을 갖춘 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관[이하 "수치인"(受置人)이라 한다]과 서로 합의하여 기술자료를 임치하고자 하는 기업[이하 "임치기업"이라 한다]의 기술자료를 임치할 수 있다.

10) 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 시행령」

제15조의2(수치인)법 제24조의2 제1항에서 "전문인력과 설비 등을 갖춘 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.

1. 법 제20조에 따른 대·중소기업·농어업협력재단
2. 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 자로서 기술자료를 임치받을 능력이 있다고 중소벤처기업부장관이 인정하는 법인·기관 또는 단체
 - 가. 기술자료의 임치를 위한 독립된 저장소 설비
 - 나. 항온·항습, 화재방지, 접근통제, 보안 및 환경정화 시설 등
 - 다. 계약서 검토, 지식재산권 보호, 기술검증 등을 위한 법적·기술적 전문인력

즉, 대·중소기업·농어업협력재단은 공공R&D성과물의 기술임치에 특화하고, 기술보증기금은 실적이 저조한 민간분야의 기술임치를 담당하겠다는 것이다.

실제로 대·중소기업·농어업협력재단의 임치실적을 살펴보면 전체 임치실적 중 80%¹¹⁾는 중소기업 R&D 성과물로서「중소기업기술개발 지원사업 운영요령」¹²⁾에 따른 의무화된 기술임치실적이다. 이에 기술보증기금이 추가로 기술임치기관으로 지정되어 임치기관이 다원화 된다면 기술임치제도에 대한 홍보 효과를 높여 민간 기업의 기술임치 실수요를 높일 수 있는 가능성도 있다.

기술보증기금은 기술임치사업의 2019년도 예산안으로 홍보비 2,800만원과 물리금고 구축비 4억 9,300만원을 편성하였다. 기술임치기관으로 지정을 받기 위해서는 물리금고 설치·운영이 필수¹³⁾적이기는 하지만, 대·중소기업·농어업협력재단의 물리금고의 보관율¹⁴⁾이 22.5%에 불과하고, 물리금고의 보관율 자체도 점차 감소하는 추세를 감안하여 기술보증기금은 적정 규모의 물리금고를 계획할 필요가 있다.

또한, 대·중소기업·농어업협력재단의 수입 지출 현황을 살펴보면 연간 운영비(임대보증금, 시스템 구축, 인건비 등)가 2017년 기준 29억원이 소요되고 있어 기술보증기금도 향후에 추가적인 운영 예산의 소요 가능성을 검토할 필요가 있다.

11) 대·중소기업·농어업협력재단의 '08~'17년 간 총 43,868건의 기술임치 실적 중 중소기업 R&D성과물은 35,308건(80.5%), 일반 건은 8,560건(19.5%)이다.

12) 「중소기업기술개발 지원사업 운영요령」(중소벤처기업부 고시 제2018-39호)
제27조(결과의 활용) ⑧ **주관기관의 장은 협약기간 종료일부터 2개월 이내에 기술자료를 임치**하여야 하고, 전문기관의 장은 대중소기업상생협력촉진에 관한 법률 제24조의2에 따른 수치인에게 임치 결과를 요청할 수 있다. 단, 기술자료를 특허 또는 실용신안으로 등록한 경우, 이에 따르지 아니한다

13) 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 시행령」
제24조의2(기술자료 임치제도) ① 수탁·위탁기업[수탁·위탁기업 외에 단독 또는 공동으로 기술자료를 임치(任置)하고자 하는 기업을 포함한다]은 전문인력과 설비 등을 갖춘 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관[이하 "수치인"(受置人)이라 한다]과 서로 합의하여 기술자료를 임치하고자 하는 기업[이하 "임치기업"이라 한다]의 기술자료를 임치할 수 있다.

「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 시행령」
제15조의2(수치인) 법 제24조의2제1항에서 "전문인력과 설비 등을 갖춘 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.

1. 법 제20조에 따른 대·중소기업·농어업협력재단
2. 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 자로서 기술자료를 임치받을 능력이 있다고 중소벤처기업부장관이 인정하는 법인·기관 또는 단체

가. **기술자료의 임치를 위한 독립된 저장소 설비**

나. **항온·항습, 화재방지, 접근통제, 보안 및 환경정화 시설 등**

다. 계약서 검토, 지식재산권 보호, 기술검증 등을 위한 법적·기술적 전문인력

14) 물리금고의 전체 보관 여력이 100%이라고 할때, 현재 기술임치물의 보관비율을 의미한다.

[대·중소기업·농어업협력재단 기술임치 연도별 수입 지출 현황]

(단위: 백만원)

구분		'09~'12	'13	'14	'15	'16	'17	계
수입 (A)	수수료	1,196	1,588	1,883	1,961	2,004	2,121	10,753
	이 자	1	1	2	2	3	2	11
	소 계	1,197	1,589	1,885	1,963	2,007	2,123	10,764
운영비 지출(B)		125	1,008	690	391	3,577	2,930	8,721
수지차(A-B)		1,072	581	1,195	1,572	△1,570	△807	2,043

주: '17년부터 정부 지원예산 없이 임치수수료로만 운영

자료: 대·중소기업·농어업협력재단

기술임치제도는 대·중소기업·농어업협력재단이 전담하고 있으나 민간의 실질적인 기술임치 활성화가 다소 미흡한 측면이 있다. 이에 기술보증기금이 갖고 있는 풍부한 중소기업지원 인프라를 활용하여 민간의 기술임치 수요를 발굴하고 기술임치 활용도를 높일 수 있도록, 대·중소기업·농어업협력재단과의 효과적인 협업방안과 재정의 효율성을 고려한 내실있는 운영방안을 마련할 필요가 있다.



특허청

1

현황

가. 총수입·총지출

2019년도 특허청 소관 예산안은 책임운영기관특별회계만으로 구성된다.

2019년도 특허청 소관 총수입은 4,970억원으로 전년 대비 147억원(2.9%) 감소하였다.

[2019년도 특허청 소관 총수입]

(단위: 백만원, %)

	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
책임운영기관특별회계	504,662	511,657	511,657	496,968	△14,689	△2.9

주: 총수입 기준

자료: 특허청

2019년도 특허청 소관 총지출은 4,417억원으로 전년 대비 104억원(2.4%) 증가하였다.

[2019년도 특허청 소관 총지출]

(단위: 백만원, %)

	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
책임운영기관특별회계	397,088	431,217	431,217	441,657	10,440	2.4

주: 총지출 기준

자료: 특허청

나. 세입·세출예산안

2019년도 특허청 소관 세입예산안은 6,641억원으로 전년 대비 382억원(5.4%) 감소하였다.

[2019년도 특허청 소관 세입예산안]

(단위: 백만원, %)

	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
책임운영기관특별회계	672,774	702,278	702,278	664,125	△38,153	△5.4

주: 총계 기준

자료: 특허청

2019년도 특허청 소관 세출예산안은 책임운영기관특별회계로만 구성되며, 6,641억원으로 전년 대비 382억원(5.4%) 감소하였다.

[2019년도 특허청 소관 세출예산안]

(단위: 백만원, %)

	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
책임운영기관특별회계	624,947	702,278	702,278	664,125	△38,153	△5.4

주: 총계 기준

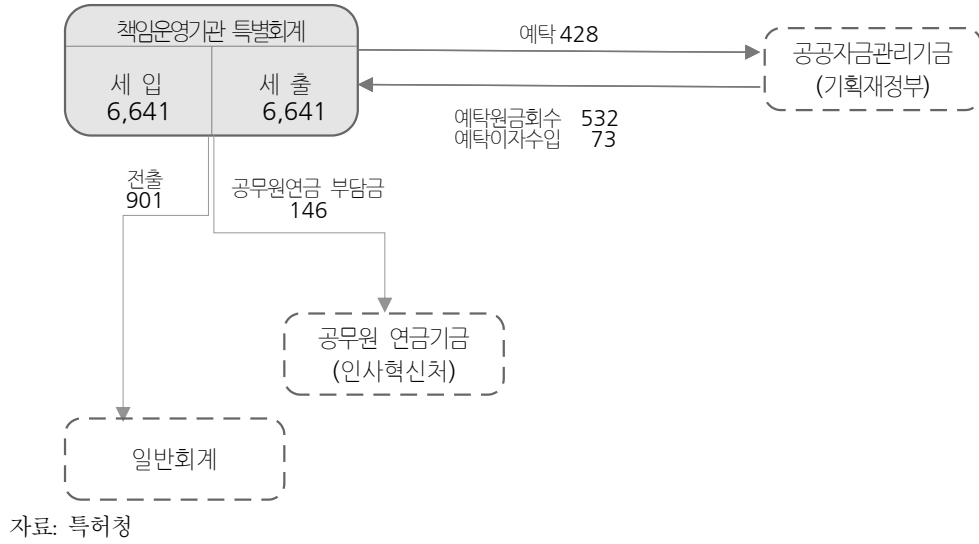
자료: 특허청

다. 재정구조

2019년도 특허청의 회계·기금 간 재원이전 현황을 살펴보면, 책임운영기관특별회계에서 일반회계로 901억원이 전출되었으며, 공무원연금기금으로 146억원이 전출되었다. 또한 책임운영기관특별회계에서 공공자금관리기금으로 428억원을 예탁하고, 기존 예탁원금 532억원을 회수하며, 예탁이자 73억원을 수납할 계획이다.

[2019년도 특허청 소관 회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)



2019년도 특허청 예산안의 주요 특징을 살펴보면, ① 연차등록료 감면 등을 반영한 수수료 수입의 감소로 여유재원이 전년대비 273억원 감소된 1,329억원 발생할 것으로 예상되며, 이 중 901억원을 일반회계로 전출하고 428억원을 공공자금관리기금에 예탁할 계획이다. ② 특허올타리 상생지원 사업을 신규 편성(70억원)하였고, ③ 인공지능기반의 특허정보시스템 개발 등에 391억원을 편성하여 특허행정의 효율성을 제고할 계획이며, ④ 발명교육 활성화 및 국내 지식재산권 보호활동도 강화할 예정이다.

2019년도 특허청 소관 예산안에 대한 분석 결과 예산안의 심의 및 향후 집행에 있어서 다음과 같은 사항에 대한 고려가 필요할 것으로 보인다.

첫째, 특허청은 특허올타리 상생지원 사업을 통해 중소·중견기업을 대상으로 하여 해외출원 및 특허분쟁으로 인한 지식재산 비용 부담을 분산·완화하는 특허공제를 실시할 계획인데 사업의 안정적인 운영을 위해서 가능한 많은 기업이 공제에 가입하도록 유도할 필요가 있다.

둘째, 광역 발명교육지원센터를 신설하여 발명교육거점으로 활용할 계획인데 광역 발명교육지원센터가 발명교육 수행과 발명교육센터 운영지원 등의 사업을 담당하기 위한 법적근거 마련 및 업무범위 설정이 필요할 것으로 보인다.

셋째, 모태펀드 특허계정 회수재원을 활용한 재투자에 대한 심사가 이루어지고 있지 않으므로 특허청은 회수재원 활용내역을 포함한 모태펀드 운용현황을 결산 심사 시 국회에 보고할 필요가 있다.

3

신규사업 및 주요 증액사업

2019년도 신규사업은 특허울타리 상생지원 1개 사업으로, 총 70억원이다. 특허울타리 상생지원 사업은 중소·중견기업의 지식재산 비용 부담을 분산·완화하고 경영안정기반을 제공하기 위한 것이다.

[특허청 2019년도 예산안 신규사업]

(단위: 백만원)

	세부사업명	2018 예산안
책임운영기관 특별회계	특허울타리 상생지원 사업	7,000

자료: 특허청

2019년도 주요 증액사업을 살펴보면, 발명교육 활성화 사업이 전년대비 36억 1,000만원(40.4%) 증액되었다. 동 사업은 창의·융합형 발명교육을 체계적으로 지원하기 위해 광역 거점별 ‘광역발명교육지원센터’를 설치·운영하는 것이다. 또한 심판처리지원 사업이 전년대비 7억 4,200만원(108.8%), 국제협력 6억 1,000만원(80.2%), 국내 지식재산권 보호활동 강화 사업이 18억 300만원(30.9%) 증액되었다.

[특허청 2019년도 예산안 주요 증액사업]

(단위: 백만원, %)

	세부사업	2018		2019	증 감	
		본예산	추경(A)	예산안(B)	B-A	(B-A)/A
책임운영기관 특별회계 (4개)	심판처리지원	682	682	1,424	742	108.8
	국제협력	761	761	1,371	610	80.2
	발명교육 활성화	8,938	8,938	12,548	3,610	40.4
	국내 지식재산권 보호활동 강화	5,844	5,844	7,647	1,803	30.9

주: 주요 증액사업은 2018년도 예산 대비 30% 이상 또는 100억원 이상 증액된 사업

자료: 특허청

II

개별 사업 분석

1

특허올타리 상생지원 사업의 철저한 사업관리 필요

가. 현 황

특허올타리 상생지원 사업¹⁾은 중소기업 대상 해외출원 및 특허분쟁으로 인한 지식재산 비용 부담을 분산·완화하기 위한 특허공제를 실시하는 사업이다. 2019년도 예산안에 신규로 70억원이 반영되었다.

[2019년도 특허올타리 상생지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
특허올타리 상생지원	0	0	0	7,000	7,000	순증

자료: 특허청

특허공제는 2018.5.29. 「발명진흥법」 개정으로 법적근거가 마련되었다.²⁾ 동 법은 정부가 공제사업 초기 운영비 충당을 위한 보조금·출연금을 지급할 수 있다고 규정하고 있어 2019년도에는 사업비 58억 2,300만원, 인건비 9억 4,100만원, 일반관리비 2억 3,600만원 등이 편성되었다.

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1332-305

2) 「발명진흥법」

제50조의4(지식재산권 관련 공제사업의 관리·운영) 특허청장은 산업재산권의 국제출원 비용, 국내외 지식재산권 관련 소송 비용 등 지식재산권 관련 비용부담으로 인한 재무적인 위험을 분산·완화하기 위하여 중소기업 및 중견기업을 대상으로 공제사업을 관리·운영할 수 있다.

제50조의5(특허공제사업의 위탁 및 자금의 조성 등) ① 특허청장은 특허공제사업을 효율적으로 운영하기 위하여 다음 각 호의 기관 또는 단체에 사업 운영을 위탁할 수 있다.

1. 중소기업중앙회

2. 대통령령으로 정하는 기관 또는 단체

② 특허공제사업 운영을 위한 자금은 다음 각 호의 재원으로 조성한다.

1. 가입자가 납부하는 공제부금

2. 기업, 지식재산 관련 기관·단체 등의 출연금

3. 초기 운영비 충당을 위한 정부의 출연금·보조금

4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 재원

[2019년 특허올타리 상생지원사업 세부내역]

(단위: 백만원)

구 분		2019년 예산안	비 고
사 업 비	홍보비	4,640	가입자확보활동, 대중매체 홍보 등
	프로그램개발비	945	전산시스템 구축
	임대료	113	사무실 임대보증금
	이자지급액	125	납입부금 이자(2.0%)
인건비		941	1개 본부 2개 부서(16.5명)
일반관리비		236	
합 계		7,000	

자료: 특허청

특허공제사업은 30~300만원까지 다양한 공제부금 납입금액을 설정하고 적립 부금의 5배 한도에서 해외출원이나 지재권 관련 소송 발생 시 무이자로 대여할 수 있게 하여, 5년 간 분할 상환하는 구조로 운영될 예정이다. 7차년도인 2025년까지 26,000개의 가입자를 확보하고 약 5,000억원 규모의 부금을 운용하는 것을 목표로 하고 있다.

[특허공제 가입자 및 납입부금 목표]

(단위: 개, 억원)

구 분	19년	20년	21년	22년	23년	24년	25년
가입자수 (누적)	1,040	3,120	6,240	11,180	16,120	21,060	26,000
공제부금 (누적)	62	249	623	1,294	2,261	3,525	5,085

자료: 특허청

나. 분석의견

첫째, 특허공제사업이 부실운영되지 않도록 철저한 사업관리가 필요하다.

특허청은 글로벌 경쟁 가속화로 중소기업이 분쟁에 노출될 가능성은 증가하고 있으나 비용부담, 전문인력 부재 등으로 이에 대한 대비는 미흡한 실정이므로 지식

재산을 대상으로 한 특허공제가 시급하다고 설명하고 있다. 또한, 지식재산권 보유 2,045개 중소기업을 대상으로 설문조사를 한 결과에 따르면 53% 정도가 공제 가입 의사를 표명³⁾한 것으로 나타나고 있어 충분한 기업을 확보할 수 있다고 보고 있다.

[연도별 해외출원 및 분쟁발생 현황]

(단위: 건)

구 분		2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
해외출원		223,311	230,403	237,984	233,539	미발표
특 허 분 쟁	심판	3,647	3,609	5,945	4,388	4,234
	심결취소소송	801	658	657	770	686
	국내침해소송	1,681	966	785	381	384

주: 해외출원 - 한국(인)의 해외출원 특허건수 총합(출처: WIPO(세계지식재산권기구))

심결취소소송, 국내침해소송 - 손해배상 청구 1심 접수 기준

자료: 특허청

그러나 특허공제는 지식재산이라는 무형의 가치를 기반으로 다양한 유형의 기업이 가입 대상이 되므로 군인공제, 경찰공제, 건설공제 등과 같이 동일한 직업군에서 오는 결속력을 기대하기 어렵다. 또한 파산에 따른 생활안정자금 등 예외적인 경우에만 자금을 지급하는 노란우산공제와 달리 기업의 성장과정에서 상시적으로 발생할 수 있는 해외출원 비용 및 심판·소송비용에 대한 자금대여가 이루어지는 구조이기 때문에 안정적인 지식재산 및 재무기반을 보유한 기업일수록 공제가입유인이 낮아질 수 있다.

3) 특허공제 도입에 대한 설문조사 결과

(단위: 개)

조사방식	조사기관	조사대상 기업 수	응답기업 수	가입희망 기업 수
설문조사	중소기업중앙회	1,025	300	156 (52%)
	지식재산연구원	1,000	158	86 (55%)
인터뷰	특허청(연구용역)	20	20	11 (55%)
합 계		2,045	478	253 (53%)

자료: 특허청

[노란우산공제와 특허공제 비교]

구분	노란우산공제	특허공제
가입 대상	소상공인 및 자영업자(개인)	기술기반의 Start-up, 수출 중소·중견기업
지원내용	파산·폐업시 생활안정자금 지급	해외출원 및 국내외 심판·소송 등
시행시기	2007년	2019년
가입자·자산	약 70만명, 약 4조원	(사업개시 후 7차년도 목표) 약 26,000개 기업, 약 5,000억원
정부예산 지원	8년간(2009~2015년) 보조금 228억원	3년간(2019~2021년) 출연금 170억원(예정)

자료: 특허청 및 중소기업중앙회 제출자료를 바탕으로 재작성

이에 대해 특허청은 2015년 해외출원 및 심판·소송 건수를 기준으로 리스크를 계산한 결과 대손상각율(대여금 미상환 비율)을 8% 수준⁴⁾으로 가정하는 경우에도 안정적인 공제 운영이 가능하다고 설명하였다.⁵⁾ 그러나 이는 2015년 발생한 전체 해외출원 및 소송건수를 대상으로 분석한 결과로 특허청이 목표로 한 26,000개의 기업이 모두 공제에 가입했을 때는 타당한 근거이나 안정적인 지식재산권을 보유한 기업이 공제에 가입하지 않은 경우에는 대손상각비가 커질 가능성이 있다. 따라서 특허공제의 안정적인 운영을 위해 특허청은 가능한 많은 기업이 특허공제에 가입하도록 유도할 필요가 있다.

4) 특허청은 기술신용보증기금 4.2%, 콘텐츠공제 5.0% 등의 대손상각율보다 높은 수치를 적용하여 공제사업의 안정성을 계산하였다고 설명하고 있다.

5) 대여금 및 대손상각비 산출(2015년 발생건수 기준, 대손상각율 8% 적용)

구분	19년	20년	21년	22년	23년	24년	25년
대여금합계(억원)	-	23.92	71.76	143.52	257.14	370.76	484.38
대손상각비(%)	-	-	1.91	5.74	11.48	20.57	29.66

자료: 특허청

둘째, 공제사업 대상이 지식재산권 관련 기업으로 기존 네트워크를 활용한 특허 공제 가입안내가 가능하다는 점을 감안할 필요가 있다.

특허청은 2019년도 사업비 70억원 중 66% 수준인 46억 4,000만원을 홍보비로 편성하였다. 이 중 31억원 가량은 TV, 신문, 라디오 등 대중매체 홍보비로 사용될 계획이다. 사업의 안정적 운영을 위해서는 목표 가입자 확보가 중요하므로 사업 초기에 적극적인 홍보가 필요하다는 것이 특허청의 설명이다.

[특허울타리 상생지원사업 홍보비 상세내역]

(단위: 백만원)

구 분		내 역	금 액
가입자 확보활동	가입유치 상담사 운영	가입자 유치수당, 방문수당 등	799
	지역별 설명회/콜센터	16개 지역 대상 설명회 등	340
	지역상담사무소 운영	전국 8개 지역상담소 운영	300
	회원사 연례컨퍼런스	연 1회	70
계			1,509
대중매체 홍보	TV 홍보	광고 제작 및 방영	1,810
	신문 홍보	주요일간지	1,191
	라디오 홍보	지상파 라디오 홍보	129
계			3,131
합 계			4,640

자료: 특허청

그러나 특허공제의 경우 지식재산권 관련 중소기업을 가입대상으로 하고 있으므로 일반인을 대상으로 홍보를 실시할 실익이 적고, 중소기업중앙회, 기술신용보증기금, 발명진흥회 등 공제사업을 수행할 후보기관(11월 말 전담기관 선정 예정)이 보유한 시스템 및 네트워크를 활용하여 개별 기업을 대상으로 공제사업 안내를 할 수 있는 역량을 갖추고 있다는 점을 염두에 둘 필요가 있다. 또한, 일반 소상공인, 자영업자 등을 대상으로 한 공제사업인 노란우산공제 사업의 경우 대중매체를 통한 홍보 필요성이 특허공제보다 크다고 할 수 있음에도 1차년도 10억원, 2차년도 18억원의 홍보비를 정부로부터 지원받았다. 대중매체를 통한 일반인 대상 홍보활동

보다는 기존 시스템 및 네트워크를 활용하여 가입대상 기업에 대해 효과적인 홍보를 실시하는 방안을 마련할 필요가 있다.

[노란우산공제 정부지원금 현황]

(단위: 백만원)

구 분	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
홍보비	1,000	1,833	938	636	273	273	1,300	1,000
고객관리	-	2,632	824	1,066	1,440	1,440	1,700	250
운영비	-	1,134	1,239	1,298	1,287	1,287	-	-
합 계	1,000	5,600	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	1,250

자료: 중소기업중앙회

[노란우산공제 홍보비 현황]

(단위: 백만원)

구 분	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
정부지원금	1,000	1,833	938	636	273	273	1,300	1,000	-	-
자체부담금	3,000	2,167	3,062	3,364	3,727	3,727	2,700	2,350	4,000	4,100
합 계	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	3,350	4,000	4,100

자료: 중소기업중앙회

가. 현 황

스타트업 특허바우처 사업¹⁾은 스타트업기업에 바우처를 발급하면 스타트업은 IP(특허, 실용신안, 디자인) 서비스 메뉴 중에서 자유롭게 필요한 서비스를 선택하여 이용하고 바우처로 서비스 수수료를 지불하게 하는 사업으로, 2019년 예산안은 전년과 동일한 10억원이 편성되었다.

[2019년도 스타트업 특허바우처 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
스타트업 특허바우처	0	1,000	1,000	1,000	0	0

자료: 특허청

스타트업 특허바우처는 소형바우처와 중형바우처로 구분된다. 소형바우처는 창업 3년 이내, 매출액 10억원 이하 기업을 대상으로 기업당 500만원을 지원하며, 중형바우처는 창업 7년 이내, 매출액 100억원 이하, 최소 1건의 IP(특허, 실용신안, 디자인) 출원 또는 등록기업을 대상으로 기업당 2,000만원을 지원한다.

[2019년 스타트업 특허바우처 사업 세부내역]

(단위: 백만원)

구 분	18년 예산	19년 예산안	지원조건	자부담 비율	2018년 경쟁률
소 형	497	497	창업 3년 미만 & 매출 10억원 미만	30%	7.5:1
중 형	406	406	창업 7년 미만 & 매출 100억원 미만 & IP 출원 또는 등록 최소 1건 보유		17:1
관리비	97	97	시스템 구축 및 관리비		
계	1,000	1,000			

자료: 특허청

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1232-311

나. 분석의견

중형바우처 지원조건인 지식재산권(IP) 1건 출원 또는 등록조건을 완화하고 심사단계에서 우수한 기업을 선별하는 방안²⁾에 대한 검토가 필요하다.

동 사업은 스타트업을 대상으로 소형바우처와 중형바우처를 구분하여 발급하고 있다. 이에 따라 창업 후 3년이 경과한 경우에는 반드시 지식재산권(IP) 실적이 1건 이상 있어야 중형바우처 신청이 가능하다. 창업 3~7년 사이의 기업은 IP 실적이 없는 경우 현행 제도 하에서 소형과 중형바우처 모두 지원하지 못하게 된다.

[기업형태별 바우처 지원가능 여부]

기업 구분		소형바우처	중형바우처
창업 3년 미만 & 매출액 10억원 미만	IP미보유	○	×
	IP보유	○	○
창업 3년 이상 7년 미만 & 매출액 100억원 미만	IP미보유	×	×
	IP보유	×	○

자료: 특허청 제출자료를 바탕으로 재작성

스타트업 특허바우처 발급 목적이 스타트업기업의 지식재산(IP) 서비스 이용 부담을 완화하여 지식재산 기반 성장이 가능하게 하려는 것임을 감안하면 성장기(3~7년)에 있는 스타트업기업에 우수한 아이템이 있다면 비록 현재 IP 실적은 없더라도 지원여부를 심사받을 수 있도록 하는 것이 타당하다.²⁾

특히, 기술성(20점), IP확보가능성(10점), 시장성(30점), 스타트업역량(40점) 등에 대한 평가위원회의 평가를 거쳐 동 사업 지원대상이 선발됨을 감안하면 IP 보유 조건 기준을 완화함으로써 성장가능성이 있는 스타트업의 바우처 진입장벽을 낮출 필요성이 있다.

2) 상대적으로 특허를 다수 보유한 기업이라도 창업 7년 미만, 매출액 100억원 미만이라면 동 사업 지원대상이 된다.

[스타트업 특허바우처 평가기준]

평 가 항 목		평 가 지 표	배점
기술성, IP 확보 가능성 (30점)	기술의 우수성	보유 아이디어·기술이 기존 아이디어·기술 또는 경쟁사 기술에 비해 차별성(경쟁력)이 있는가?	20점
	IP 확보 가능성	보유 아이디어·기술이 특허 또는 영업비밀로 보호 가능한가?	10점
시장성 (30점)	시장 수요	사업 아이템 관련 시장이 충분한가?(Product-Market Fit)	20점
	상용화 가능성	기술·아이디어의 완성도·수준 등이 상용화 가능성이 높은가?	10점
창업자(팀) 역량(40점)	창업자	창업자의 열정, 리더쉽, 실행력 등 기업가정신 관련 역량	20점
	구성원	창업자 외 스타트업 구성원의 역량	20점
가점(5점)		(최대 4점) VC, 엔젤 등으로부터 투자 유치 (투자기관, 금액, 단계, 횟수 등을 종합적으로 고려) (1점) 특허청 ‘직무발명 보상 우수’ 인증 기업	5점

자료: 특허청

가. 현 황

특허청의 해외 지식재산권 보호활동 강화 사업¹⁾의 내역사업인 해외 지식재산권 보호 바우처 사업(이하 “바우처 사업”)은 수출 유망 중소기업의 지식재산권 분쟁 예방 및 대응에 필요한 서비스를 바우처 방식으로 지원하는 사업으로 2018년과 동일한 10억원이 편성되었다. 지원 기업은 일정 비용을 사용할 수 있는 바우처를 발급 받고, 바우처 금액 내에서 지원받을 내용 및 수행기관을 메뉴판 안에서 자율적으로 선택할 수 있다. 동일 세부사업 내의 내역사업인 국제 지식재산권 분쟁예방 컨설팅 지원사업(이하 “컨설팅 사업”)은 중소·중견기업을 대상으로 지식재산권 분쟁 예방 및 대응전략을 제공하는 사업이며, 2018년과 동일한 98억 2,300만원이 편성되었다.

[2019년도 바우처 사업 및 컨설팅 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
해외 지식재산권 보호활동 강화	18,560	20,365	20,365	18,565	△1,800	△8.8
해외 지식재산권 보호 바우처	0	1,000	1,000	1,000	0	0
국제 지식재산권 분쟁예방 컨설팅 지원	10,747	9,823	9,823	9,823	0	0

자료: 특허청

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1235-302

나. 분석의견

해외 지재권 보호 바우처 지원사업과 국제 지재권 분쟁예방 컨설팅 지원사업의 차별화 또는 통합에 대한 검토가 필요하다.

바우처 사업은 중소기업만을 지원대상으로 하며 지원한도(2,800만원) 내에서는 수출지역 지식재산권 분쟁 위험성 조사·분석, 분쟁 가능성이 있는 특허 등에 대한 대응전략 시나리오 수립, 기술개발·제품생산·라이선스 단계의 계약 컨설팅 등 지식재산권 분쟁예방을 위한 서비스를 자유롭게 선택하여 지원받을 수 있다.

반면, 컨설팅 사업은 중소·중견기업을 대상으로 지원하며 지원신청을 하는 시점에 수출전략²⁾, 현안전략³⁾, K-브랜드 보호 등 지원 내용이 정해지며 사업주관기관인 지식재산보호원에서 선정한 수행기관(특허법인, 특허사무소 등)을 통해 컨설팅이 이루어진다.

[해외 지재권 보호 바우처 사업과 국제 지식재산권 분쟁예방 컨설팅 사업의 비교]

구분	해외 지재권 보호 바우처	국제 지식재산권 분쟁예방 컨설팅
사업목적	지식재산권 분쟁대응 능력 강화를 위해 필요한 지식재산권 분쟁 예방·대응 서비스 지원	지식재산권 분쟁을 예방하거나 대응하기 위한 종합 컨설팅 제공
지원 대상	수출(예정) 중소기업	수출(예정) 중소·중견 기업
2019년 예산안	10억원	98억 2,300만원
특징	기업이 자율적으로 지원내용과 수행기관을 선택	지원 신청 시 지원내용이 정해지며, 지식재산보호원이 수행기관을 선정
최대 지원규모	2,800만원(바우처 금액 지원비용)	2,800만원(단일과제 컨설팅 비용)
자문 수행인력	국내외 법률대리인	국내외 법률대리인

자료: 특허청 제출자료를 바탕으로 작성

- 2) 수출(예정)지역 분쟁위험 특허 조사분석 및 사전 대응전략 제공
- 3) 해외기업 경고장 대응, 소송 및 라이선스 대응, 특허 권리행사 전략 등

바우처 사업과 컨설팅 사업을 비교할 때 하나의 기업에 발생한 다른 종류의 권리에 대한 분쟁(예: 특허권과 상표권 각각에 분쟁이 동시 발생)에 대응하고자 할 때에는, 바우처 사업을 통해 지원을 받는 것이 효과적⁴⁾이다. 컨설팅 사업은 단일 종류 권리에 대해 해당연도에 한번만 지원이 가능하기 때문이다. 하지만, 이러한 경우를 제외하고는 실제 지원내용이나 수행기관의 구성 등에서 양 사업은 상당 부분이 유사하여 사업간 차이점이 크게 드러나지 않는다.

따라서, 특허청은 바우처 사업과 컨설팅 사업의 차별화 방안을 마련할 필요가 있다. 단기적으로는 두 사업의 효과성 및 수혜자 선호도·만족도 등을 면밀히 비교 검토하여 그 결과에 따라 사업 간 예산배분을 조정할 필요가 있고, 이러한 과정에서 두 사업간 차이점이 확보되지 않는다면 컨설팅 사업과 바우처 사업을 통합하는 방안에 대하여도 검토할 필요가 있다.

4) 수출바우처 메뉴판의 '소송전략' 메뉴를 각 권리별로 선택하여 지원받을 수 있다.

가. 현 황

광역 발명교육지원센터 설치·운영 사업¹⁾은 전국 5대 광역거점(수도권, 영남, 호남, 충청, 강원)에 각각 광역 발명교육지원센터를 설치하여 발명체험 교육, 교원 연수 등을 실시하는 사업이다. 2019년에 1개소를 시범설치 하기 위하여 47억 6,000만원이 신규 편성되었다.

[2019년도 발명교육 활성화 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
발명교육활성화	8,246	8,938	8,938	12,548	3,610	40.4
광역 발명교육 지원센터 설치·운영	0	0	0	4,760	4,760	순증

자료: 특허청

특허청은 체험형 교육을 위해 전국에 201개 발명교육센터를 운영하고 있으나, 소규모 시설, 개별 학교 중심의 운영 등으로 발명교육 확산에 한계가 있어 전국 5대 광역거점에 ‘광역 발명교육지원센터’를 설치하고 시범·심화형 발명교육 프로그램 및 교원 대상 체험연수 프로그램 운영, 권역 내 발명교육센터 관리 및 지원 등 체계적인 발명교육을 실시할 것이라 밝히고 있다.

지자체·교육청의 신청을 받아 대상 지자체를 선정할 계획이고, 지자체·교육청으로부터 건물·부지를 제공받고 인건비 등 운영비 일부를 부담하게 하는 대신, 특허청은 발명체험전시관, 최신 교육용 장비, 신규·심화 발명교육 콘텐츠 등을 구축·제공할 계획이다.

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1235-302

나. 분석의견

첫째, 광역 발명교육지원센터의 업무범위를 명확히 설정할 필요가 있다.

「발명교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」은 국가 차원에서 발명교육을 강화하기 위하여 2017년 제정되었다. 동 법은 ① 학생 등의 발명교육을 위해 학교 및 교육기관 등에 발명교육센터를 설치·운영할 수 있도록 하고, ② 발명교육센터의 운영 지원 등 발명교육을 효율적으로 연구·개발 및 지원하기 위해 발명교육개발원을 지정할 수 있다고 규정하고 있다.²⁾ 특허청은 새로 구축하려는 광역 발명교육지원센터의 경우 발명교육센터의 기능(교육)과 발명교육개발원의 기능(발명교육센터 운영 지원, 교원연수, 연구개발) 기능을 모두 담당하게 할 계획이다.

[광역 발명교육지원센터의 역할]

구 분	현 행 법	2019년 예산안
발명교육 수행	발명교육센터	발명교육센터
발명교육센터 운영지원 및 발명교육 연구개발	발명교육개발원	광역 발명교육지원센터

자료: 「발명교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」 및 특허청 제출자료를 바탕으로 제작성

다만, 현행법은 발명교육센터가 담당해야 하는 역할과 발명교육개발원이 수행해야 하는 업무를 구분하고 있으므로 두 기능을 동시에 수행할 계획인 광역 발명교육지원센터의 설치를 위해서는 법적근거 마련 및 명확한 업무범위 설정이 필요할 것으로 보인다.

2) 「발명교육의 활성화 및 지원에 관한 법률」

제10조(발명교육센터의 설치·운영) ① 국가 및 지방자치단체는 학생 등의 발명교육을 수행하기 위한 목적으로 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교 및 교육기관 등에 발명교육센터를 설치·운영할 수 있다.

제11조(발명교육개발원의 지정·운영 등) ① 특허청장은 제10조에 따른 발명교육센터의 운영 지원 등 발명교육을 효율적으로 연구·개발 및 지원하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 전문인력, 시설·장비 등 수행능력을 갖춘 전문기관을 발명교육개발원으로 지정할 수 있다.

② 발명교육개발원은 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 발명교육의 교육과정·내용과 교육프로그램의 연구·개발 및 보급
2. 발명교육에 관한 이론·정책에 대한 연구 및 조사·분석
3. 발명교육 담당교원 등 전문인력의 양성 및 연수
4. 그 밖에 발명교육의 연구·개발 및 지원에 필요한 업무

둘째, 광역 발명교육지원센터 신설 시 동일한 세부사업 내 유사·중복 되는 사업을 단계적으로 통합할 필요가 있다.

특허청은 광역 발명교육지원센터를 신설하는 경우에도 관내 초·중·고등학교에 설치되어 있는 발명교육센터는 지역 학생들이 발명교육에 쉽게 접근할 수 있는 환경을 제공함으로써 지역 발명교육의 기초적 역할을 담당하게 해야한다고 설명한다.

다만, 기존 발명교육센터의 지속적 운영을 인정하는 경우라고 하더라도 ‘발명교원 연수센터 운영(2019년 예산안 5억원)’ 등의 사업들은 광역 발명교육지원센터에 통합하는 등 센터 신설계획에 맞추어 발명교육체계를 정비할 필요가 있다.

[발명교육 활성화 사업 2019년 예산안 세부내역]

(단위: 백만원, %)

구 분			2018 예산	2019 예산안
발명교육 인프라 구축	지역 발명교육 인프라 지원	광역 발명교육지원센터 설치·운영	0	4,760
		발명교육센터 운영	1,808	1,808
		발명교육센터 현대화	1,150	0
	발명교육 확산	방송매체 활용 교육 운영	275	275
		온라인 활용 교육지원 등	266	266
	발명교원 육성	발명교원 연수센터 운영지원	500	500
		e러닝 직무연수 교육	54	54
발명(영재) 교육 강화	지식재산기반	차세대영재기업인 교육원 운영지원	1,100	1,100
	차세대영재기업인 육성	차세대영재기업인 종합성장지원 프로그램	360	360
	발명(영재) 교육체계 구축	발명(영재) 기초·정책연구	320	320
		교육 프로그램 개발	250	250
특성화고 발명·특허 교육		발명·특허 특성화고 발명교육 지원	1,400	1,400
		일반 특성화고·마이스터고 발명교육 지원	180	180
우수인재 발굴을 위한 발명·창의력대회		대한민국 학생발명전시회	495	495
		대한민국 학생창의력 챔피언대회	330	330
		청소년발명가프로그램	450	450
합 계			8,938	12,548

자료: 특허청 제출자료를 바탕으로 재작성

[기존사업과 광역발명교육지원센터 간 비교]

구분	기존사업	광역 발명교육지원센터(총 5개소)
발명 교육 운영	<발명교육센터(201개소)> ○ 초·중·고 학생 대상 발명 교육 기본 과정 운영 - 10hr, 20hr, 30hr 과정(기관 자율) ○ 1일·찾아가는 발명교실 운영	○ 최신 발명교육과정 운영(3D 프린터, 드론, 코딩, 로봇 등) 운영 ○ 심화 발명교육과정 운영 - 정규과정 운영(40hr, 50hr) ○ 발명체험전시관, 도서관 등 운영 ○ 자유학기제 연계 교육과정 운영
발명 교원 연수	<발명영재교육(2개소)> ○ 차세대영재기업인 교육원 - POSTECH, KAIST 내	○ 발명영재 교육과정 운영
네트 워크 운영	<발명교원 연수센터(4개소)> ○ 센터 운영 지원비	○ 발명교원 직무연수과정 운영 ○ 지역발명교사 연구회 활동 지원
센터 운영 지원	-	○ 지역발명교육 네트워크 운영·지원 ○ 지역발명교육 컨퍼런스 개최 ○ 지역학생 발명동아리 운영·지원
	-	○ 교재 및 발명교육프로그램 개발·보급 ○ 발명교육관련 정보수집 및 자료조사 ○ 전문발명교육강사 지원

자료: 특허청

한편, 광역 발명교육지원센터 사업은 발명진흥회에 대한 민간경상보조(320-01)로 편성되었는데, 시설 구축비 42억 9,000만원에 대해서는 민간자본보조(320-07)로 변경이 필요하다.

[광역 발명교육지원센터 구축시설 개요]

○ 발명체험교육 기자재	: 3D 프린터, 아두이노, 드론, VR, 공작기계 등
○ 교육장	: 체험 교육장 및 일반 강의실
○ 발명체험전시관	: 체험중심형 기계·기구·장치, 국내외 우수 발명품
○ 업무 시설	: 발명교육 광역지원센터

자료: 특허청

가. 현 황

모태조합 출자¹⁾는 우수 특허기술을 사업화하는 중소·벤처기업에 투자하기 위해 모태조합(특허계정)에 자금을 출자하는 사업이다. 특허청은 1개의 자(子)펀드를 신규 조성하는데 100억원을 출자하기 위해 2019년도 모태조합 출자 사업 예산안에 100억원을 편성하였다.

[2019년도 모태조합 출자 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2017 결산	2018		2019 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
모태조합 출자	0	20,000	20,000	10,000	△10,000	△50.0

자료: 특허청

모태펀드는 출자된 자금을 바탕으로 창업초기펀드 등 다양한 유형의 모태자펀드를 민간 창업투자회사와 함께 조성하고,²⁾ 실제 투자는 모태자펀드에서 각 유형에 맞는 중소기업에 대하여 실시한다. 모태펀드는 중소기업진흥공단이 100% 지분을 보유한 (주)한국벤처투자가 운영한다.

특허청은 2006년 모태조합에 특허계정을 신설하였고, 2018년 기준 총 1,800억원을 모태조합에 출자하였다. 출자금 회수는 2009년부터 이루어졌으며, 2017년말 기준으로 총 1,997억원이 회수되었다.

황준연 예산분석관(scoll@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1332-304

2) 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」

제4조의2(중소기업투자모태조합의 결성 등) ① 중소기업벤처부장관이 중소기업진흥공단 등 대통령령으로 정하는 투자관리기관 중에서 지정하는 기관(이하 "투자관리전문기관"이라 한다)은 「중소기업진흥에 관한 법률」 제63조에 따른 중소기업창업 및 진흥기금(이하 "중소기업창업 및 진흥기금"이라 한다)을 관리하는 자 등으로부터 출자를 받아 중소기업과 벤처기업에 대한 투자를 목적으로 설립된 조합 또는 회사에 출자하는 중소기업투자모태조합(이하 "모태조합"이라 한다)을 결성할 수 있다.

② 중소기업창업 및 진흥기금을 관리하는 자는 「중소기업진흥에 관한 법률」 제67조에도 불구하고 모태조합에 출자할 수 있다.

[모태조합(특허계정) 출자금 납입 및 자펀드 출자 내역]

(단위: 억원)

구 분	전년도 잔액 (A)	회수금 (B)	정부출자금 (C)	가용액 (D=A+B+C)	자펀드 출자(약정)액 (E)	차년도 이월액 (D-E)
2006	0	0	550	550	340	210
2007	210	0	550	760	662	98
2008	98	0	0	98	80	18
2009	18	61	330	409	340	69
2010	69	132	0	201	100	101
2011	101	261	0	362	200	162
2012	162	273	0	435	245	190
2013	190	187	0	377	200	177
2014	177	172	0	349	380	△31
2015	△31	282	170	421	300	121
2016	121	338	0	459	640	△181
2017	△181	291	0	110	250	△140
2018 (예상)	△140	254	200	314	500	△186
합계		2,251	1,800		4,237	

자료: 특허청

나. 분석의견

모태펀드(특허계정) 회수재원을 활용한 재투자에 대하여 국회의 심사가 이루어지지 않고 있으므로 회수재원 활용내역을 포함한 모태펀드 운용현황에 대해 국회에 보고할 필요가 있다.

특허청은 매년 모태조합 운용계획 수립 시(매년 1월 31일까지) 그 해에 모태펀드로 회수될 금액을 펀드별 존속기간과 과거 벤처펀드 회수율 등을 감안하여 추정하고 있고, 회수재원의 재투자방안은 예산집행지침에 따라 연초에 기획재정부와의 협의를 통해 결정하고 있다.³⁾

한편, 특허청은 예산 심사 단계에서는 정부 출자금 규모에 맞추어 자펀드 조성계획을 수립하고 있고 회수금에 대한 재투자방안은 별도로 포함하지 않고 있다. 이

3) 「벤처기업 육성에 관한 특별조치법」과 같은 법 시행령에서는 모태펀드의 자산배분기준 등 관리운용권한을 중소벤처기업부와 투자관리전문기관에 부여하고 있으나, 「예산 및 기금운용계획 집행지침」 등에 따라 매년 회수재원 활용에 대해 기획재정부와 협의하여 결정하고 있다.

에 2019년 예산안에서는 출자금 100억원에 대한 투자 계획만을 수립하였고, 2018년의 경우에도 정부 출자금액 200억원에 대해 2건의 자펀드를 조성할 계획을 제출하였으나, 실제로는 4건에 대해 500억원의 자펀드를 조성 중이다.

[2019년 모태조합 특허계정 자펀드 조성 계획]

(단위: 백만원, %)

구분	특징	출자금액	출자비율
우수특허 사업화	특허가치평가를 거쳐 우수 특허기술을 보유한 중소·벤처기업 및 지식재산서비스기업 등에 투자	10,000	50

자료: 특허청

[2018년 모태조합 특허계정 운영현황]

(단위: 백만원)

2018년 예산		2018년 실제 계획	
펀드명	특허계정 출자액	펀드명	특허계정 출자액
우수 특허기술 사업화 펀드	10,000	공공특허 사업화 펀드	10,000
		신성장특허 사업화 펀드	5,000
공공특허기술 사업화 펀드	10,000	IP직접투자 펀드	18,000
		해외IP 수익화 펀드	17,000
계	20,000	계	50,000

주: 신성장특허 사업화 펀드는 특허계정 50억원 이외에 중진계정에서도 50억원을 공동출자함

자료: 특허청

회수재원을 활용한 자펀드 결성이 실질적으로는 재정을 모태펀드에 신규 출자하여 자펀드를 결성하는 것과 동일하다는 점을 감안하면 회수재원에 대한 국회 심사가 이루어지지 않는 것은 바람직하지 않다. 실제로, 특허계정의 경우 예산에 정부 출자금을 편성한 2006년, 2007년, 2009년, 2015년, 2018년 외에도 매년 회수재원을 활용한 펀드조성이 지속되어 왔다. 따라서 회수재원 활용 내역을 포함한 모태펀드 운용현황을 결산 심사 시 국회에 보고하는 방안 등 국회통제 강화를 위한 종합적인 검토가 필요하다.

한편, 특허청은 2018년 예산에 편성된 200억원의 출자금과 2018년도 회수금으로 총 4건의 펀드를 조성하려 하였으나, 운용사 검증과정에서 문제점이 발생하는 등의 사유로 10월 현재 1개의 자펀드만이 결성되었다.⁴⁾ 면밀한 사업계획 수립을 통해서 자펀드 결성이 지연되지 않고 조속히 실제투자자로 이어질 수 있도록 노력할 필요가 있다.

4) 2018.10.25. ‘해외IP 수익화펀드(특허계정 출자액 100억원)’가 결성되었다.

집 필

총괄 | 이승재 예산분석실장

심의 | 서세욱 사업평가심의관
정승환 예산분석총괄과장
박혜진 산업예산분석과장
이동훈 사회예산분석과장
이종구 행정예산분석과장
전용수 경제산업사업평가과장
신은호 사회행정사업평가과장
박홍엽 공공기관평가과장

작성 | 한성진 예산분석관
황준연 예산분석관
윤성식 예산분석관
전수연 예산분석관
안옥진 예산분석관
이병철 예산분석관

지원 | 김리라 행정실무원
박미현 행정실무원

예산안분석시리즈 II

2019년도 예산안 위원회별 분석

발간일	2018년 10월
발행인	김춘순 국회예산정책처장
편집	예산분석실 산업예산분석과
발행처	국회예산정책처 서울특별시 영등포구 의사당대로 1 (tel 02·2070·3114)
인쇄처	경일칼라콤(주)

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)에서
보실 수 있습니다.

ISBN 978-89-6073-132-5 93350

© 국회예산정책처, 2018