

결산분석시리즈 |

2016회계연도 결산 위원회별 분석

【 산업통상자원중소벤처기업위원회 】

2017. 8.

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회에산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여, 국회예산정책처 「보고서발간심의위원회」의 심의 (2017. 8. 16.)를 거쳐 발간되었습니다.

발 간 사



정부가 제출한 2016회계연도 결산에 따르면, 총수입 401.8조원, 총지출 384.9조원으로 통합재정수지는 16.9조원 흑자, 관리재정수지는 22.7조원 적자를 기록하여 2016년 추경 전망보다 각각 14.4조원, 16.3조원 개선된 것으로 나타났습니다. 그럼에도 불구하고 여전히 관리재정수지의 적자 규모가 상당하고 국가 채무가 증가하고 있어 재정의 건전성과 효율성을 제고하려는 노력은 배가되어야 할 것입니다.

국회예산정책처는 「2016회계연도 결산분석시리즈」를 발간하여 국회의 결산 심사를 적극 지원하고자 합니다. 「2016회계연도 결산분석시리즈」는 「총괄 분석」을 비롯하여 「위원회별 분석」, 「2015회계연도 결산 국회 시정요구사항에 대한 정부 조치결과 분석」, 「성인지 결산서 분석」, 「결산 분석 종합」으로 구성되어 있습니다.

금번 「총괄 분석」에서는 12대 분야별 결산, 국세수입 등 재정총량에 대하여 심층 분석하고, 자치단체보조사업 분석 등 유형별 분석주제를 대폭 확대하였으며, 청년일자리 사업 등 정부의 주요 정책에 대하여 보다 거시적인 시각에서 재정 지출의 문제점 및 개선과제를 제시하였습니다.

그리고 「위원회별 분석」에서는 부처 사업뿐만 아니라 46개 주요 공공기관의 결산 분석을 추가하여 재정 전반을 빠짐없이 살펴보고자 노력하였고, 「2015회계연도 결산 국회 시정요구사항에 대한 정부 조치결과 분석」에서는 결산 심사의 실효성을 높이고자 국회의 시정요구사항에 대한 정부 조치결과를 분석·정리하였으며, 「성인지 결산서 분석」에서는 국가성평등지수와 연계하여 양성평등제고를 위해 보다 중점적으로 관리할 필요가 있는 사업들을 발굴하여 개선방안을 제시하였습니다.

이번 결산분석시리즈가 결산심사 과정에서 유용하게 활용될 수 있기를 바라며, 국회예산정책처는 앞으로도 국회의 예·결산심사에 도움이 되도록 노력을 다하겠습니다.

2017년 8월

국회예산정책처장 김 춘 순

산업통상자원 중소벤처기업위원회

[산업통상자원부]

I. 결산 개요 / 3

- 1. 현 황 3
- 2. 2016년도 예산 및 기금운용계획 관련 국회 논의사항 8
- 3. 2016회계연도 결산 주요 특징 9

II. 주요 현안 분석 / 11

- 1. 조선업 산업전환 지원 관련 사업의 문제점 11
 - 1-1. 조선기자재 업체 업종전환 지원을 위한 지역투자촉진보조금의 실집행 문제 12
 - 1-2. 조선업 밀집지역 산업전환을 지원하기 위한 사업간 연계 미흡 14
- 2. 조선산업 지원 추경 사업의 문제점 15
 - 2-1. 시험시설장비 구축 추경사업의 사업계획 미흡에 따른 실집행 저조 16
 - 2-2. 조선해양산업핵심기술개발 사업의 신규 연구인력 채용 실적 미흡 19
 - 2-3. 조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원의 취업률 제고 필요 22
- 3. R&D 사업 정산의 문제점 25
 - 3-1. R&D 사업 간접비 정산의 문제점 26
 - 3-2. R&D 사업 연구수당 정산의 문제점 31
- 4. 내수기업 수출기업화 졸업기업에 대한 지원확대 방안 마련 필요 34



5. 무역보험기금 건전성 확보 및 리스크관리 방안 마련 필요 등	38
5-1. 무역보험기금 건전성 확보방안 마련 필요	38
5-2. 무역보험기금 수출진흥시장 지원 확대에 따른 리스크관리 필요 등	41
6. 에너지바우처사업의 문제점과 개선과제	44
6-1. 한국에너지공단 에너지바우처사업 지원대상 조정 필요	45
6-2. 에너지바우처의 실사용률을 제고할 필요	48
7. 친환경 에너지자립섬 조성 사업의 경제성 확보 필요	51
7-1. 에너지자립섬 조성 사업을 통한 디젤발전 감축의 효과성 부족	52
7-2. 민간 투자 방식의 에너지자립섬 사업 지연에 따른 융자 실적 저조	57
8. 신재생에너지핵심기술개발 사업의 문제점과 개선과제	59
8-1. 발전수온배수의 농업 활용 과제에 대한 면밀한 관리 필요	60
8-2. 수소버스 충전소 부품의 국산화 노력 제고 필요	65
9. 방사성폐기물관리기금 수입·운영의 문제점과 개선과제	69
9-1. 사용후핵연료 관리 부담금 수입의 연례적 수납률 저조	70
9-2. 중·저준위 방사성폐기물 인수 계획을 반영하여 수입을 편성할 필요	73
9-3. 방폐기금 여유자금 운용수익률 제고 노력 필요	77



CONTENTS

Ⅲ. 개별 사업 분석 / 81

1. 산촉기금 기술료 수입의 적정규모 편성 필요	81
2. 국내전시회 지원 사업 국외출장의 문제점	84
3. 해외물류네트워크 사업방식 변경에 따른 지원기업의 평균규모 증가 문제	86
4. 경제자유구역 기반시설지원 사업 실집행부진 및 성과지표 부적정 문제	89
5. 제품시장감시역량강화 사업의 세목조정 부적정	92
6. 신성장동력 장비경쟁력 강화 사업의 장비 국산화 실적 저조	94
7. 소재부품기술개발 사업의 내역사업간 예산 조정 과다 문제	98
8. 산업소재핵심기술개발 사업의 중단과제 예산 집행 문제	103
9. 항공우주부품기술개발 사업의 수출승인 품목 국산화 성과 개선 필요	107
10. 전자부품산업핵심기술개발 사업의 성과 개선 필요	110
11. 디자인혁신역량강화 사업의 우수디자인 및 고용창출 성과 개선 필요	113
12. R&D 사업 기획평가관리비 중 관리 기관 운영비 증가 문제	117
13. 기술확산지원 사업의 기획평가관리비 증가 문제	121
14. 섬유패션산업활성화기반마련 사업의 예산 불용 및 이월 문제	124
15. 사업재편기반구축 사업의 보조금 용도에 맞지 않는 간접보조비 집행	127
16. 한국석유공사 자산 손상 평가 시 적용 유가 산정 개선 필요	131
17. 한국광물자원공사 불레오 동광사업 채광계획 안정성 검토 미흡	136
18. 한국광해관리공단 탄가안정대책보조 사업의 지원단가 산정 부적정	142
19. 저소득층 에너지효율개선 사업의 지원가구 추천 방식 개선 필요	147
20. 지역에너지 절약 시설보조 사업의 지원 대상 정비 필요	150



21. 산업단지에 대한 에너지 효율화 지원 사업의 통합 필요	153
22. 국제인력 교류 활성화 사업의 R&D 정합성 제고 필요	155
23. 에너지자원순환기술개발 사업에서 실시한 상대평가의 문제점	157
24. 신재생에너지보급지원 사업에 대한 면밀한 사후관리 필요 등	164
25. 신재생에너지 해외진출 타당성조사 지원의 보조율 통일 필요	168
26. 사전 검토 미흡으로 인한 해상풍력개발기반구축 사업의 취소	172
27. 에너지신산업 금융지원(융자) 사업의 차별화된 지원 분야 선정 필요	174
28. 사업 계획 미흡으로 인한 전기차배터리 리스 사업의 조기 종료 문제	179
29. 기관별 일반용전기설비 사용전 점검의 재점검 부적합률 차이 원인 파악 필요	183
30. 국가전력망 신뢰도 기준의 조속한 고시화 필요 등	186
31. 전력산업정책개발 사업의 부적절한 선금 지급	189
32. 방사성폐기물관리 기금운용계획 변경을 통한 인건비 증액 부적정	191
33. 방폐기금관리센터 직원에 대한 부적정한 수당 지급	197
34. 한국원자력환경공단 지상권 수입의 사용방안을 마련할 필요 등	203
35. 원전 중·저준위방사성폐기물 운반비를 방폐기금에 산입할 필요 등	208
36. 방사성폐기물관리기술개발 사업의 특허 품질 제고 노력 필요	213
37. 관서운영경비의 부적정한 집행 문제	217

(現 중소벤처기업부 소관)

38. 투자재원을 통한 대·중소기업·농어업협력재단의 투자자원 관리비용 확보 노력 필요	219
39. 지역특화산업육성(R&D) 사업의 특허등록 비율 감소 문제	222



CONTENTS

[중소기업청(現 중소기업부 소관)]

I. 결산 개요 / 227

- 1. 현 황 227
- 2. 2016년도 예산 및 기금운용계획 관련 국회 논의사항 231
- 3. 2016회계연도 결산 주요 특징 232

II. 주요 현안 분석 / 233

(現 중소기업부 소관)

- 1. 창업사업화 지원 사업의 문제점 233
 - 1-1. 창업사업화 지원 내역사업의 협약기간 문제 234
 - 1-2. 상생서포터즈 청년창업프로그램 대기업 참여비율 저조 문제 237
 - 1-3. 외국인 기술창업지원 사업 재검토 필요 239



Ⅲ. 개별 사업 분석 / 242

(現 중소벤처기업부 소관)

1. 중진기금 기술료 사업의 별도 계정 신설 등 개선방안 마련 필요 242
2. 연구장비공동활용 사업 바우처 방식 사업집행 개선 필요 245
3. 신용보증기관 출연을 통한 구조조정협력기업 지원 실적 저조 247
4. 신용보증재단중앙회의 지역신용보증재단재보증 사업에 대한 정부 출연금 규모의 적정성 분석 필요 249
5. 중소기업수출역량강화 사업을 통한 내일채움공제 보조금 지원 관련 환수방안 마련 필요 등 255
6. 이익공유형 대출 심사 개선방안 마련 필요 258
7. 6개월 챌린지 및 엑셀러레이터 연계 지원의 투자유치 실적 부족 261
8. 소자본해외창업지원 해외 창업률 저조 문제 264
9. 중소기업청 관사 사용료 현실화 필요 266
10. 전통시장 특성화지원사업 성과평가를 위한 용역계약의 선금 집행 부적정 268
11. 청년몰 조성사업의 철저한 사업관리 필요 270
12. 전통시장 주차환경개선 사업의 철저한 집행관리 필요 272
13. 민관합동 창조경제추진단 기본경비의 회계연도 독립원칙 위반 274

(現 산업통상자원부 소관)

14. 글로벌 융복합리더 혁신역량 강화 프로그램의 기업 자부담 미정산 문제 등 276



CONTENTS

[특허청]

I. 결산 개요 / 283

- 1. 현 황 283
- 2. 2016년도 예산 관련 및 기금운용계획 관련 국회 논의사항 286
- 3. 2016회계연도 결산 주요 특징 287

II. 주요 현안 분석 / 288

- 1. 지식재산권 보호 기반조성 사업의 문제점과 개선 과제 288
 - 1-1. 지식재산권 소송 보험 지원 사업의 실효성 제고 필요 290
 - 1-2. 해외 지식재산권 분쟁 초동대응 사업 내용의 차별화 필요 294
- 2. 지식재산 인력양성 사업의 문제점과 개선과제 298
 - 2-1. 지식재산 전문대학원의 입학생 수 및 중소기업 재직자 비중 미흡 299
 - 2-2. 국제지식재산연수원 일반인 교육생 수의 지속적 감소 문제 304
 - 2-3. 지식재산서비스 채용연계 교육의 취업률 저조 306
 - 2-4. 지식재산 스마트교육의 수강생 수 감소 문제 310
- 3. 특허심판관의 잦은 인사이동을 방지하기 위해 노력할 필요 등 312

III. 개별 사업 분석 / 316

- 1. 여성발명진흥 사업의 전시회 참가비 수입에 대한 관리 강화 필요 등 316
- 2. 지식재산대전 참가비 수입을 미반영한 위탁사업비 산정·정산 부적정 321
- 3. 특허청 대전 직원아파트의 지속 유지 필요성 미흡 323
- 4. 국고금관리법에 위배된 관서운영경비 교부 부적정 328



산업통상자원부

1

현 황

가. 총수입·총지출 결산

2016회계연도 산업통상자원부 소관 결산은 일반회계, 에너지및자원사업특별회계, 지역발전특별회계, 무역보험기금, 전력산업기반기금, 방사성폐기물관리기금, 산업기술진흥및사업화촉진기금으로 구성된다.

2016회계연도 산업통상자원부 소관 총수입은 추가경정예산 대비 1조 3,480억 5,000만원(17.0%)이 감소한 6조 5,886억 7,500만원으로, 전년도에 비해서는 5,457억 6,600만원(7.6%)이 감소하였다.

[2016회계연도 산업통상자원부 소관 총수입 결산]

(단위: 백만원)

	2015 결산액(A)	2016				전년 대비 (C-A)
		예산액		결산액 (C)	추경 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예 산	3,736,015	4,150,117	4,150,117	3,286,586	△863,531	△449,429
기 금	3,398,426	3,786,608	3,786,608	3,302,089	△484,519	△96,337
합계(총수입)	7,134,441	7,936,725	7,936,725	6,588,675	△1,348,050	△545,766

자료: 산업통상자원부

2016회계연도 산업통상자원부 소관 총지출은 추가경정예산 대비 217억 9,400만원(0.3%)이 감소한 8조 1,746억 7,200만원으로, 전년에 비해서는 1,396억 8,700만원(1.7%)이 감소하였다.

[2016회계연도 산업통상자원부 소관 총지출 결산]

(단위: 백만원)

	2015 결산액(A)	2016				전년 대비 (C-A)
		예산액		결산액 (C)	추경 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예 산	6,199,897	5,723,911	6,194,795	6,176,368	△18,427	△23,529
기 금	2,114,462	1,861,056	2,001,671	1,998,304	△3,367	△116,158
합계(총지출)	8,314,359	7,584,967	8,196,466	8,174,672	△21,794	△139,687

자료: 산업통상자원부

나. 세입·세출 결산

2016회계연도 산업통상자원부 소관 세입 예산현액은 6조 393억 3,600만원이며, 5조 1,781억 200만원을 징수결정하여 5조 1,530억 6,000만원을 수납하고 250억 4,200만 원을 미수납하였다.

[2016회계연도 산업통상자원부 소관 세입 결산]

(단위: 백만원, %)

	예산액		세입 예산현액 (A)	징수 결정액	수납액 (B)	미수납액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	본예산	추경						
일반회계	160,357	160,357	160,357	171,886	163,650	8,236	0	102.1
에너지및자원사업특별회계	5,825,052	5,825,052	5,825,052	4,895,712	4,885,321	10,391	0	83.9
지역발전특별회계	53,927	53,927	53,927	110,504	104,089	6,415	0	193.0
합 계	6,039,336	6,039,336	6,039,336	5,178,102	5,153,060	25,042	0	85.3

자료: 산업통상자원부

2016회계연도 산업통상자원부 소관 세출예산현액은 9조 3,903억 7,100만원이며, 이 중 96.3%인 8조 2,537억 8,900만원을 지출하고 21억 7,400만원을 다음연도로 이월하였으며 1조 1,344억 800만원은 불용처리하였다.

[2016회계연도 산업통상자원부 소관 세출 결산]

(단위: 백만원, %)

	예산액		예산 현액 (A)	지출액 (B)	다음연도 이월액	불용액	집행률 (B/A)
	본예산	추경					
일반회계	2,731,202	3,185,156	3,188,458	3,171,148	1,285	16,025	77.8
에너지및자원사업특별회계	5,038,877	4,974,457	4,976,492	3,870,960	700	1,104,832	98.9
지역발전특별회계	1,198,795	1,209,295	1,225,420	1,211,681	188	13,551	87.9
합 계	8,968,874	9,368,908	9,390,371	8,253,789	2,174	1,134,408	96.3

자료: 산업통상자원부

다. 기금 결산

2016회계연도 산업통상자원부 소관 기금의 수정 수입계획액은 11조 9,956억 3,500만원이며, 12조 2,100억 5,600만원을 징수결정하여 12조 10억 1,300만원을 수납하고 2,084억 7,800만원을 미수납하였으며 5억 6,400만원을 불납결손처리하였다.

[2016회계연도 산업통상자원부 소관 기금 수입 결산]

(단위: 백만원, %)

	수입계획액		징수결정액	수납액 (B)	미수납 액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	당초	수정(A)					
무역보험기금	3,376,243	3,736,243	3,159,787	3,159,787	0	0	100.0
방사성폐기물관리기금	3,847,689	3,847,689	3,648,502	3,648,502	0	0	100.0
산업기술진흥및사업확충진기금	214,484	214,484	180,359	180,359	0	0	100.0
전력산업기반기금	4,197,219	4,197,219	5,221,407	5,012,365	208,478	564	96.0
합 계	11,635,635	11,995,635	12,210,056	12,001,013	208,478	564	98.3

자료: 산업통상자원부, 총계 기준

2016회계연도 산업통상자원부 소관 기금의 수정 지출계획액은 11조 9,956억 3,500만원이며 계획현액은 11조 9,956억 3,500만원이나, 12조 10억 1,300만원을 지출하고 1억 8,000만원을 다음연도로 이월하였으며 1,037억 5,900만원을 불용하였다.

[2016회계연도 산업통상자원부 소관 기금 지출 결산]

(단위: 백만원, %)

	지출계획액		계획현액	지출액 (B)	다음연도 이월액	불용액	집행률 (B/A)
	당초	수정(A)					
무역보험기금	3,376,243	3,736,243	3,736,243	3,159,787	0	100,571	84.6
방사성폐기물관리기금	3,847,689	3,847,689	3,847,689	3,648,502	0	0	94.8
산업기술진흥및사업화촉진기금	214,484	214,484	214,484	180,359	0	0	84.1
전력산업기반기금	4,197,219	4,197,219	4,197,219	5,012,365	180	3,187	119.4
합 계	11,635,635	11,995,635	11,995,635	12,001,013	180	103,759	100.0

자료: 산업통상자원부, 총계 기준

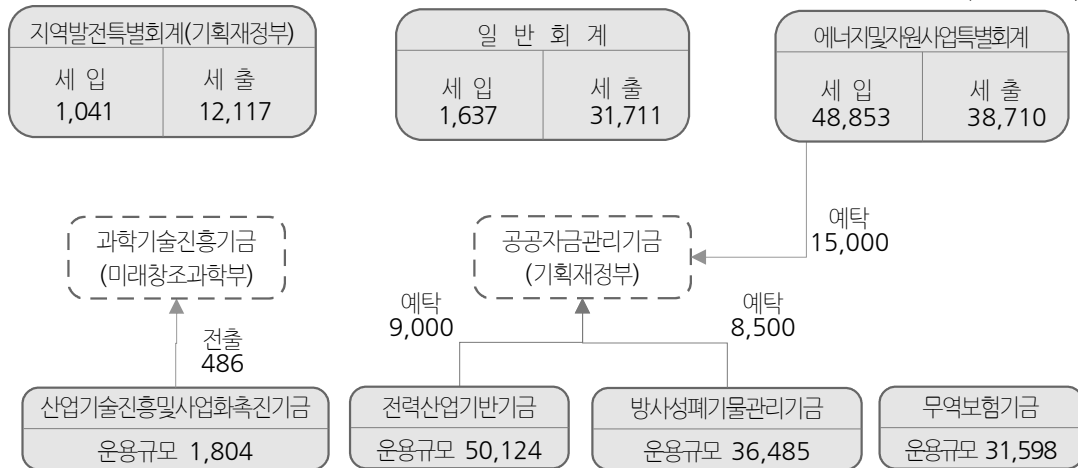
라. 재정구조

2016회계연도 산업통상자원부의 회계·기금 간 재원이전 현황은 다음과 같다.

회계·기금 간 거래를 먼저 살펴보면, 에너지및자원사업특별회계에서 공공자금관리기금(기획재정부 소관)으로 1조 5,000억원 전출되었다. 다음으로 기금 간 거래를 살펴보면, 과학기술진흥기금(미래창조과학부 소관)은 산업기술진흥및사업화촉진기금으로부터 486억원을 전입받았으며, 공공자금관리기금은 전력산업기반기금으로부터 9,000억원, 방사성폐기물관리기금으로부터 8,500억원을 전입받았다.

[2016회계연도 산업통상자원부 소관 회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)



주: 1. 총계기준
2. 결산기준
자료: 산업통상자원부

산업통상자원부의 2016년도 예산안 및 기금운용계획안과 제1회 추가경정예산안 및 기금운용계획변경안 국회 심사 과정에서 논의된 주요 사항은 다음과 같다.

국회 심사 과정에서 예산이 감액된 사업으로 ① 한국광물자원공사 출자, ②유전개발 사업 출자 등이 있다. 한국광물자원공사 출자는 50억원(665억원→615억원)이 감액되었고, 유전개발사업 출자는 200억원이 감액(500억원→300억원)되었다.¹⁾

국회 심사과정에서 예산이 증액된 사업으로는 ①서민층 가스시설 개선 사업, ②군단위 LPG 배관망 지원 사업 등이 있다. 서민층 가스시설 개선 사업은 50억원(127억 5,000만원→177억 5,000만원)이 증액되었고, 군단위 LPG 배관망 지원 사업은 120억원이 신규 반영되었다.²⁾

국회심사 과정에서 부대의견이 채택된 사업으로 ①로봇랜드 조성사업, ②공학교육혁신 지원사업, ③탄가안전 대책보조 사업 등이 있다. 로봇랜드 조성사업은 사업의 원활한 추진을 위해 노력하고, 동 사업이 전시체험관 중심의 사업으로 추진되지 않도록 할 것, 공학교육 혁신지원사업은 사업을 추진함에 있어 교육계의 의견을 적극적으로 수렴할 것, 탄가안전 대책보조사업은 석탄가격 20%, 연탄가격 30% 인상을 전제로 편성된 것이므로 이를 감안하여 예산이 집행될 수 있도록 할 것등이 부대의견으로 채택되었다³⁾.

2016년도 제1회 추가경정예산안 및 기금운용계획변경안 심사 과정에서 논의된 주요 사업으로 조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원 사업 등이 있다. 조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원 사업의 경우 부처 간 협의 및 정책 조율을 통하여 혼선이 발생하지 않도록 한다는 지적이 있었다.⁴⁾

1) 산업통상자원위원회, 「2016년도 예산안 예비심사보고서」, 2015.10.
국회, 「2016년도 예산안에 대한 수정안」, 2015.12.

2) 산업통상자원위원회, 「2016년도 예산안 예비심사보고서」, 2015.10.
국회, 「2016년도 예산안에 대한 수정안」, 2015.12.

3) 국회, 「2016년도 예산안에 대한 수정안」, 2015.12.

4) 예산결산특별위원회, 「2016년도 제1회 추가경정예산안 심사보고서」, 2016.9.

산업통상자원부는 ① 대내외 무역 리스크에 적극 대응하여 **중소기업 수출 지원 강화**, ② **제조업 혁신 3.0을 가속화**하여 우리 경제 대도약의 기틀 마련, ③ 미래 먹거리에 대한 투자 등을 통해 **성장잠재력 확충**, ④ **에너지 신산업 육성**을 통해 기후변화 위기에 선제적 대응 등을 2016년 주요 정책방향으로 설정하고 예산을 집행하였다.

첫째, 2016년에 정산이 완료된 R&D 과제 중 대학 및 출연연구기관 등 비영리기관이 수행한 과제에서 직접비 집행률이 낮지만 간접비는 당초협약대로 집행한 경우가 다수 나타났기 때문에 간접비 정산 방식을 개선할 필요가 있다.

둘째, R&D 사업 중 당초 목표한 성과를 달성하지 못한 경우 다수 발생하여 R&D 사업의 성과개선 노력이 필요한 것으로 나타났다. 예를 들어 신성장동력장비경쟁력 강화 사업은 개발된 장비의 판매실적, 항공우주부품기술개발 사업은 수출승인 품목의 국산화 실적, 전자부품산업핵심기술개발 사업은 특허성과와 기술료 징수 실적, 방사성폐기물관리 기술개발사업은 특허의 질적 우수성 등이 당초 기대에 미치지 못하게 때문에 개선이 필요한 것으로 판단된다.

셋째, 정부 지원을 통해 수출기업이 되었으나 다시 수출이 중단된 기업의 현황을 파악하고, 정부 지원을 받아 수출기업화한 기업이 다시 수출중단기업으로 전환되지 않도록 졸업기업에 대한 지원방안을 마련할 필요가 있다. 2016년 중소중견기업 중 27,060개 기업이 수출시장에 신규로 진입했지만, 수출기업 중 2만 5천개사 가량이 수출 무실적 기업(수출중단기업)으로 전환되어 정부가 제6차 무역투자진흥회의(2014년 8월)에서 밝힌 수출 중소중견기업 목표(2017년까지 10만개 달성) 달성이 어렵고, 2015년 정부 지원을 통해 수출기업이 되었다가 2016년 수출중단기업으로 전환된 기업 수 등 정책수립을 위한 기초자료 역시 확보되지 못한 상황이기 때문이다.

넷째, 보조금이 지원된 에너지자립섬의 경우 신재생에너지 발전설비 효율 저하 으로 인해 디젤발전기 연료비 감축의 효과가 예상보다 낮게 나타나고 있고, 민간투자 방식으로 추진되는 에너지자립섬은 당초 계획보다 사업이 지연되고 있으므로 경제성 등 제반여건을 면밀히 점검하여 사업추진 방식을 재정비할 필요가 있다.

다섯째, 예산 편성시 적정 소요를 반영하는 등 기금운용계획 변경 제도가 남용되지 않도록 주의할 필요가 있다. 신재생에너지 보급 사업은 2014년부터 매년 기금운용계획을 변경하여 예산을 증액하고 있으나, 향후 적정 수요를 감안하여 예산을 편성함으로써 연례 적 기금운용계획 변경을 지양할 필요가 있다. 또한, 방사성폐기물관리기금은 예산 편성시 전년 대비 감액된 한국원자력환경공단의 인건비 보전 등이 「국가재정법」 상 기금운용계획 변경 사유인 예측할 수 없는 긴급한 소요에 해당하지 않음에도 기금운용계획을 자체 변경하여 인건비를 증액한 문제가 있다.

여섯째, 방사성폐기물관리기금의 운영과 관련하여 기금여유자금 수익률을 제고할 필요가 있고, 현행 기금 외 한국원자력환경공단의 자체 수입·지출로 운영되는 원자력발전소 중·저준위폐기물 운반비와 한국수력원자력으로부터 납부받는 지상권 수입을 기금에 산입하는 방법을 검토할 필요가 있다.

【現 산업통상자원부 소관】

1

조선업 산업전환 지원 관련 사업의 문제점

지역투자촉진 사업¹⁾은 기업의 지방투자에 대해 산업통상자원부가 지방자치단체와 함께 보조금을 지급하여 지방투자와 고용을 증대하기 위한 지역발전특별회계 사업이다. 일반지역 설비투자를 기준으로 14%의 보조금을 국비와 지방비를 65 : 35의 비율로 매칭하여 지급한다. 2016년 본 예산은 1,022억 4,600만원이 편성되었으나, 조선기자재 업체의 업종전환을 위한 투자를 지원하기 위하여 추경예산으로 40억원이 증액되었으며, 예산현액 1,062억 4,600만원이 전액 집행되었다.

조선업 밀집지역 산업전환 지원 사업²⁾은 조선업 밀집지역 2곳(거제, 영암)의 조선업기자재 업체 등이 체계적으로 산업전환을 추진할 수 있도록 해당 지방자치단체에 연구용역을 지원하는 사업으로, 2016년 추경예산으로 신규 편성되었다. 2016년 예산 1억 4,000만원은 모두 지방자치단체로 교부되었다.

[지역투자촉진 및 조선업 밀집지역 산업전환 지원 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
지역투자촉진	102,246	106,246	0	0	106,246	106,246	0	0
조선업 밀집지역 산업전환 지원	0	140	0	0	140	140	0	0

자료: 산업통상자원부

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

1) 예산코드: 지역발전특별회계 4232-306

2) 예산코드: 일반회계 3571-307

1-1. 조선기자재 업체 업종전환 지원을 위한 지역투자촉진보조금의 실집행 문제

가. 현 황

산업통상자원부는 조선기자재 업체 업종전환 지원을 위한 지역투자촉진보조금을 지역 투자촉진 사업에 2016년 추경예산으로 40억원 편성한데 이어, 2017년에는 신규 세부사업인 조선기자재업체 업종전환 한시지원 사업으로 134억 8,000만원을 독립하여 편성하였다.

나. 분석의견

연내집행 가능성을 고려하지 않은 예산 편성과 미흡한 사업준비로 인하여 2016년 지방자치단체로 교부된 지역투자촉진보조금의 실집행이 부진하고, 2017년 1분기 집행 역시 1억 5,181만원(1.1%) 수준으로 부진한 상태이다.

산업통상자원부는 2016년 편성된 40억원의 조선기자재 업체 업종전환을 위한 지역투자촉진보조금 중 39억 2,216만원을 지방자치단체에 교부하였으나, 2016년말까지 지방자치단체에서 실제 집행된 금액은 9억 3,184만원(23.3%)에 불과하다.

조선기자재 업체 업종전환을 위한 지역투자촉진보조금은 기업의 설비투자에 대한 지원을 대상으로 하며, 보조금의 70%를 선집행하고 나머지 30%는 기업이 투자를 완료한 이후 정산을 하고 추가 지급하는 구조로, 연내에 실집행이 100% 완료되기는 어려운 구조이다.

그러나 지방자치단체의 지방비 미확보, 기업의 담보채권 미확보 등으로 인하여 2016년 말까지 동 사업의 실집행률이 70%가 아닌 23.3%에 불과하다는 것은 예산의 연내집행 가능성을 충분히 고려하지 않고 추경예산이 편성되었으며, 사업 준비가 미흡하였다는 것을 의미한다.

또한 2017년 동 사업에 편성된 134억 8,000만원의 예산 중에서 2017년 1분기 현재 집행된 금액은 1억 5,181만원(1.1%)에 불과하여 집행부진이 2017년에도 이어질 것으로 보이므로, 향후 실제 사업 수요를 고려한 예산편성이 필요하다.

[조선기자재 업체 업종전환 지원 지역투자촉진보조금 현황]

(단위: 천원)

분 기	지방자치단체	지원금액 (국비)	2016년 실집행 현황 및 미집행사유
2016년 4분기	울산	1,331,200	931,840(70% 실집행완료)
	전북 (군산)	91,000	지방비 미확보로 미집행 (‘17년 3월 70% 실집행)
	부산	1,463,800	기업의 담보채권 미확보로 미집행 (‘17년 4월 70% 실집행)
	전남 (목포)	738,400	지방비 미확보로 미집행 (‘17년 3월 70% 실집행)
	경남 (김해)	297,757	지방비 미확보로 미집행 (‘17년 4월 70% 실집행)
소 계		3,922,157	931,840(23.3%)
2017년 1분기	전북	99,810	
	전남	52,000	
소 계		151,810	

자료: 산업통상자원부

1-2. 조선업 밀집지역 산업전환을 지원하기 위한 사업간 연계 미흡

가. 현 황

산업통상자원부는 2016년 추경예산으로 조선업 밀집지역 2곳(거제, 영암)의 기자재업체 등이 체계적으로 산업 전환을 추진할 수 있도록 연구용역을 지원하기 위하여, 조선업 밀집지역 산업전환 지원 사업에 1억 4,000만원의 예산을 편성하였다.

나. 분석의견

조선기자재 업체 등이 체계적으로 산업전환을 추진할 수 있도록 지방자치단체의 연구용역을 지원하는 사업은 지방비 매칭 및 계약절차 등으로 협약체결이 지연되었고, 연구용역 지원 지방자치단체에 대한 지역투자촉진보조금 집행 건이 나타나지 않는 등 사업 간 연계가 부족하다.

조선업 밀집지역 산업전환 지원 사업은 지방자치단체의 지방비 매칭과 계약체결 절차 등 협의과정에 장기간이 소요되어 협약체결이 지연되었고, 각각 2017년 3월과 6월에 연구용역이 완료될 예정³⁾이다.

이에 따라 조선 관련 업체의 산업전환을 위한 체계적인 전략 수립에 따른 보조금 지급 등 사업간 연계가 어려웠을 것으로 판단되고, 실제로 업종전환을 위한 연구용역이 지원된 지방자치단체 2곳에 대해 조선기자재 업체 업종전환 보조금이 집행된 건은 없는 것으로 나타났다.

산업통상자원부는 이에 대하여 조선업 밀집지역 산업전환 사업은 조선업 밀집지역의 신산업 육성 전략 및 신규수요 창출 등을 발굴하기 위한 지자체 주도의 용역 사업이고, 지역투자촉진보조금은 사업다각화에 필요한 설비투자금액의 일정부분(14%)을 국비와 지방비로 매칭하여 지자체가 기업에 지원하는 보조금 사업으로 지원 내용이 상이하다는 입장이나, 두 사업의 목적이 조선기자재 업체의 업종전환 지원이라는 점에서 동일하므로 사업 간 연계를 통해 사업 성과를 제고하기 위한 노력이 필요하다.

3) 거제시 협약기간은 2016년 11월부터 2017년 3월말까지 5개월이고, 영암군 협약기간은 2016년 12월말부터 2017년 6월말까지 6개월이다.

산업통상자원부는 조선산업 위기 대응을 위하여 2016년 추가경정예산(이하 ‘추경’)으로 조선산업 퇴직인력을 위한 이직·취업지원, 조선해양 기자재 업체 지원, 시험 시설·장비구축 등 10개 사업을 추진하였다. 일반회계 8개 사업과 지역발전특별회계 2개 사업으로 구성된 10개 사업의 2016년 예산현액은 2,167억 9,500만원이며 전액이 집행되었다.

[조선산업 지원 추경 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

	사업명	예산액		예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
		본예산	추경				
일반 회계	조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원	0	20,060	20,060	20,060	0	0
	조선해양산업핵심기술개발	28,294	29,294	29,294	29,294	0	0
	해외플랜트진출확대(국제인증 및 벤더등록 16억원, 기자재AS망구축 4억원)	6,348	9,388	9,388	9,388	0	0
	소형선박 해상테스트기반 구축	0	2,000	2,000	2,000	0	0
	남태평양 수리조선수요조사	0	500	500	500	0	0
	조선업밀집지역 산업전환지원	0	140	140	140	0	0
	조선해양기자재 장수명 기술지원센터 구축	5,234	5,898	5,898	5,898	0	0
	소계	39,876	67,280	67,280	67,280	0	0
지특 회계	지역특화산업육성	97,347	101,847	101,847	101,847	0	0
	경제협력권산업육성	45,668	47,668	47,668	47,668	0	0
	소계	143,015	149,515	149,515	149,515	0	0
합계		182,891	216,795	216,795	216,795	0	0

주: 조선해양기자재 장수명 기술 지원센터 구축 사업은 시스템산업기술개발기반구축 사업의 내역 사업
 자료: 산업통상자원부

2-1. 시험시설·장비 구축 추경사업의 사업계획 미흡에 따른 실집행 저조

가. 현 황

조선해양기자재 장수명 기술지원센터 구축 사업과 소형선박해상테스트 기반시설구축 사업은 조선산업에서 활용할 시험시설·장비 등의 인프라를 구축하기 위한 사업¹⁾이다. 산업통상자원부는 2개 사업의 2016년 예산현액 78억 9,800만원을 전액 집행하였다.

[조선산업 지원 시험 시설·장비 구축 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
소형선박 해상테스트기반 구축	-	2,000	0	0	2,000	2,000	0	0
조선해양기자재 장수명 기술 지원센터 구축	5,234	5,898	0	0	5,898	5,898	0	0
합계	5,234	7,898	0	0	7,898	7,898	0	0

자료: 산업통상자원부

소형선박해상테스트 기반 구축 사업은 소형선박에 대한 안정성과 환경규제 적합성을 시험할 장비를 구입하기 위한 사업이다. 2016년 추경은 19종의 시험장비를 구입하는 예산이다. 2016년 추경 사업비는 20억원이며, 이 중 1억 2,500만원(6.25%)이 실집행되었다.

조선해양기자재 장수명(長壽命) 기술지원센터는 조선해양 산업에 사용되는 기자재의 내구성을 높이는데 필요한 연구와 시험 기능을 수행하는 기관이다. 2016년 추경은 선박 장기노화 시험수요 등에 대응하여 동 기관에 설치될 신규 장비 3종을 조기에 구입하기 위한 예산이다. 2016년 추경 사업비 6억 6,400만원 중 실집행액은 1억 2,400만원(18.7%)이다.

[조선산업 지원 시험 시설·장비 구축 사업의 실집행 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	추경사업비	실집행액	실집행률
소형선박 해상테스트기반 구축	2,000	125	6.25
조선해양기자재 장수명 기술 지원센터 구축	664	124	18.7
합계	2,664	249	9.3

자료: 산업통상자원부

1) 예산코드: 일반회계 3171-304, 3552-303

나. 분석의견

조선산업 지원을 위한 시험 시설·장비 구축 사업은 다음과 같은 문제점이 나타났다.

첫째, 소형선박해양테스트 기반시설 구축 사업은 구입 예정인 19종의 시험장비 중 2017년 3월까지 4종 장비만을 구축하여 예산 집행이 지연되었다.

소형선박해양테스트 기반시설 구축 사업은 구축대상 19종의 장비 중 10종의 장비가 3천만원 이상의 고가 장비이기 때문에 「국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침」에 따라 장비심의위원회의 심의 절차 등을 거쳐 구입해야 한다.²⁾ 3천만원 이상 및 1억원 이하의 장비는 산업통상자원부 자체 장비심의위원회 심의를 거쳐야 하고, 1억원 이상 장비는 미래창조과학부 통합장비심의위원회의 심의를 거쳐 구입하도록 하고 있기 때문이다.

2017년 3월까지 구축되지 않은 15종의 장비 중 8종은 2017년 4월 이후에 미래창조과학부의 통합장비심의를 거쳐 입찰을 진행하고 있으며, 2종의 장비는 산업통상자원부 자체 장비심의위원회의 심의를 받아 입찰을 진행하였다. 그 외 장비는 현재 입고가 진행되고 있는 상태이다. 그 결과 추정 사업비 20억원 중 1억 2,500만원만이 실집행되었다.

[2017년 3월까지 미구축된 장비 현황(2017년 7월 기준)]

장비항목	구축(예정)일	비고
휴대식 연료소비량 시험장비	2017년 4월	미래부 통합장비심의 대상
휴대식 탱크압력&풍우밀 시험장비	2017년 4월	
휴대식 관류누설 시험장비	2017년 4월	
휴대식 보어&축정렬 시험장비	2017년 4월	
선형설계 S/W 임차	2017년 5월	
추진기설계 S/W 임차	2017년 5월	
추진기성능해석 임차	2017년 5월	
휴대식 선체길이 측정장비	2017년 5월	산업부 자체장비심의 대상
휴대식 국부선체진동 시험장비	2017년 5월	
휴대식 예인력 시험장비	2017년 5월	
기타장비(잔여예산활용예정)	2017년 7월	자체도입 발주
휴대식 전기추진효율시험장비	2017년 8월	미래부 통합장비심의 대상
전산해석용 병렬컴퓨터	2017년 8월	
경사, 중량측정 및 시험공용설비	2018년 중	
이동식 조종안전성 시험장비	2017년 9월	

자료: 산업통상자원부

2) 국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침 제6조(자체장비심의위원회)

추경은 예산의 신속한 집행이 중요하다. 그러나 시험·시설장비 구축은 조달과정에서 장비심의 등을 거쳐야하기 때문에 신속한 예산 집행이 어렵다. 이는 추경 편성 당시부터 충분히 예견되었던 사항이다. 향후 산업통상자원부는 고가의 장비 구축과 같이 조달에 상당한 시간이 소요되는 사업은 추경으로 추진하는 것에 보다 신중할 필요가 있다.

둘째, 조선해양기자재 장수명 기술지원센터 구축 사업은 조달 일정이 지연되면서 2017년 3월에야 최종 장비조달 입찰공고가 이루어졌다.

조선해양기자재 장수명 기술지원센터 구축 사업은 2016년 추경 심의 과정에서 장비 구입비 전액이 아닌 계약금 예산만 확정되었다. 「산업기술개발장비 통합관리요령」에 따라 장비구매는 조달청을 통한 조달요청 방식으로 수행해야 한다. 그런데, 조달청 입찰공고를 위해서는 장비계약 비용 전액을 조달청으로 지급해야 한다. 사업 주관기관인 조선해양기자재연구원은 2016년 추경에 계약금만 반영되어 있었기 때문에 조달청 등 관련 기관에 대금선납기관 지정해제를 요청하였다. 그러나 대금선납기관 지정해제 요청이 받아들여지지 않아, 2017년 2월에 조달청에 입찰취소 요청을 하고 2017년 3월에 자체조달 공고를 하였다.

동 사업은 조달 일정이 지연되면서 2016년 추경 사업비 예산 6억 6,400만원 중 1억 2,400만원만이 집행되었다. 추경은 신속한 예산 집행이 중요하지만 조선해양기자재 장수명 기술지원센터 구축 사업은 조달 행정의 혼선으로 예산이 적기에 집행되지 못하였다. 산업통상자원부는 추경의 목적을 감안하여 보다 철저한 준비를 통해 예산을 집행할 필요가 있었다.

2-2. 조선해양산업핵심기술개발 사업의 신규 연구인력 채용 실적 미흡

가. 현황

조선해양산업핵심기술개발 사업³⁾은 미래형 조선 및 해양플랜트 분야의 핵심원천 기술과 기자재 개발을 지원하는 R&D 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 예산현액 292억 9,400만원을 전액 집행하였다. 2016년 추경으로 증액한 10억원은 2개 과제에 지원되었다.

[조선해양산업핵심기술개발 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
조선해양산업핵심기술개발	28,294	29,294	0	0	29,294	29,294	0	0

자료: 산업통상자원부

추경은 삼성중공업이 주관기관인 「선박에너지 절감기술개발」 과제(5억원)와 한진중TMS가 주관기관인 「평형수가 필요 없는 선박의 핵심기술개발 및 검증」 과제(5억원)에 각각 지원되었다. 2개 과제는 총 수행기간이 2016년 12월부터 2020년 11월까지로 4년이다. 과제선정 및 사업비 교부는 2016년 7~9월에 세부과제 내용을 기획하고, 10~11월에 과제 공고와 접수를 받은 후, 12월에 과제 수행기관과 협약을 맺는 일정으로 추진되었다. 과제 주관기관에 대한 사업비 교부는 2016년 12월 29일에 이루어졌다.

[추경 예산 과제의 협약 현황]

과제	주관기관	협약일자	사업비 지급일자	지급금액
평형수가 필요 없는 선박의 핵심 기술개발 및 검증	한진중TMS	2016.12.29.	2016.12.29.	5억원
선박에너지 절감기술개발	삼성중공업	2016.12.29.	2016.12.29.	5억원

자료: 산업통상자원부

3) 예산코드: 일반회계 3571-306

나. 분석 의견

추경안 편성 당시 산업통상자원부는 조선소 퇴직인력을 활용하는 기관을 대상으로 과제를 확대하겠다는 계획을 제시하였으나, R&D 과제에 참여한 기관들은 퇴직인력의 신규 채용 없이 과제를 수행하였다.

추경으로 수행한 2개 과제 중 평형수가 없는 선박 기술개발 과제는 총연구비(정부연구비+민간현금부담금) 5억 2,940만원 중 인건비로 1억 4,586만원을 집행하였으며, 선박에너지절감 기술개발 과제는 총연구비 5억 5,400만원 중 인건비로 1억 1,356만원을 집행하였다. 2개 과제는 총연구비의 상당 부분을 인건비로 집행하였지만, 인건비의 대부분이 기존 인력의 인건비로 사용되었다. 2개 과제의 주관기관과 참여기관에서 과제 협약 이후 2017년 6월까지 채용한 신규 인력은 선박에너지절감 기술개발 과제에 참여한 중소기업에서 채용한 1명에 불과하기 때문이다. 또한 신규 채용인력은 채용당시 2017년 2월에 대학을 졸업할 예정이었던 대학생으로 조선소 퇴직인력이 아니다.

산업통상자원부는 추경을 통한 R&D 과제는 조선산업에 필요한 원천기술을 개발하는 장기 과제이고, 고급 연구인력이 필요하기 때문에 조선소 퇴직인력을 활용할 수 있는 성격이 아니라고 설명한다. 산업통상자원부는 이에 따라 당초 조선해양산업핵심기술개발 사업의 추경 예산으로 신규 연구인력 채용을 지원할 계획이 없었다고 설명한다.

그러나 추경안 편성 당시 작성된 산업통상자원부의 사업 설명 자료에서는 조선소 퇴직인력을 활용하는 기관을 대상으로 과제를 확대하여 퇴직인력의 신규 일자리를 창출하겠다는 계획을 제시하였다.

[추경예산안 편성 당시 조선해양산업핵심기술개발 사업의 필요성에 대한 설명 내용]

- 조선소 퇴직 인력을 활용하는 주관기관(산학연)을 대상으로 과제를 확대하여 실업 등 구조조정으로 인한 부정적 영향을 최소화
- 핵심 퇴직인력의 경쟁국으로의 유출을 방지하고, 연구인력에 대한 신규 일자리 창출
- 조선 업황 회복 시기를 대비하여 친환경선박 등 고부가가치 선박 분야에 선제적으로 투자하여 산업경쟁력 확보가 필요

자료: 산업통상자원부, 「2016년도 제1회 추가경정예산안 및 기금운용계획변경안 사업설명자료(공통 II-1)」, 2016.7, p.47.

산업통상자원부는 퇴직인력을 활용하여 수행하는 R&D 사업이라는 측면에서 조선해양산업핵심기술개발 사업의 추정 필요성을 설명하였다. 그러나 추정 집행 과정에서 조선소 퇴직인력의 신규채용이 없었으며, 신규채용 인력도 1명에 불과하여 추정 목적에 적합한 예산 집행이 이루어지지 않은 것으로 판단된다.

특히 산업통상자원부가 추경으로 지원한 R&D 과제의 인건비는 대규모 기업이나 연구기관 인건비로 집행되었다. 인건비 집행내역을 살펴보면 먼저 무평형수 선박기술개발 과제는 인건비의 대부분이 한진중TMS와 비영리기관인 로이드선급 및 한국선급에 지원되었다. 이 중 주관기관인 한진중TMS에는 동 과제의 전체 인건비 1억 4,859만원 중 6,980만원이 지원되었다.

[추경 지원과제의 2016년 인건비(현금) 지급 내역]

(단위: 천원)

과제	주관/참여기관 인건비							
	한진중 티엠에스	현대미포 조선	로이드 선급	한국 선급	선박해양 플랜트 연구소	인하 대학교	한진 중공업	합계
평형수가 필요 없는 선박 의 핵심기술개발 및 검증	69,800	0	48,000	18,000	12,794	0	0	148,594
과제	삼성 중공업	동화뉴텍	조선해양 기자재 연구원	중소 조선 연구원	한국선급	부산 대학교	인하 대학교	합계
선박에너지절감 기술 개발	0	12,000	34,956	31,800	34,800	0	0	113,556

자료: 산업통상자원부

한진중TMS는 한진중공업 계열 회사이며, 한진중공업은 2016년 10월 공정거래위원회 고시에 따라 대기업 집단에서 제외되었다. 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에서는 중소기업만이 신규 채용인력에 한하여 정부연구비로 인건비를 지급하도록 하고 있다. 다만 지식서비스 분야의 연구개발을 수행하는 중소기업의 경우 예외적으로 기존 인력의 인건비를 정부연구비로 지급할 수 있다. 한진중TMS는 한진중공업이 연구과제 협약 이전에 대기업 집단에서 제외되었으며, 선박 설계 등 지식서비스 분야의 과제를 수행하기 때문에 정부연구비로 기존 인력의 인건비를 지원받았다. 또한 선박에너지 절감 기술개발

과제는 전체 인건비 1억 1,356만원 중 6,676만원이 조선해양기자재 연구원 등 연구기관에 지원되었다.

장기적인 목적에 따라 원천기술을 개발하는 R&D 과제는 연구인력 채용 자체가 목적이 아니기 때문에 과제의 필요에 따라 연구인력 채용을 탄력적으로 할 수 있다. 그러나 조선해양산업핵심기술개발 사업의 추경은 조선산업 위기에 대응하여 추경으로 긴급하게 편성된 예산이며, 산업통상자원부는 조선소 퇴직인력에 대한 신규 채용 측면에서 사업의 필요성을 설명하였다. 이러한 점을 감안하였을 때, 산업통상자원부는 과제 참여 기업을 중심으로 신규 인력의 채용을 장려하는 방향으로 과제를 관리할 필요가 있었던 것으로 판단된다.

2-3. 조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원의 취업률 제고 필요

가. 현 황

조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원 사업⁴⁾은 조선산업 퇴직인력에게 전직 교육을 지원하고, 중소기업 기술 사업화와 자문에 참여할 수 있는 기회를 제공하기 위한 사업이다. 2016년 추경으로 신규 추진되었으며, 예산현액 200억 6,000만원을 전액 집행하였다.

[조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원	0	20,060	0	0	20,060	20,060	0	0

자료: 산업통상자원부

조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원 사업은 3개 내역사업으로 구성된다. 이 중 중소기업 기술·사업화 지원 사업(109억원)은 퇴직인력을 활용하여 사업화 프로젝트를 수행하는 중소기업에게 자금을 지원하고, 프로젝트 참여 기업이 공동으로 사용할 수 있는 소프트웨어를 구축하며, 기술지원 자문단을 운영하는 사업이다.

4) 예산코드: 일반회계 3161-301

퇴직인력 이직교육 사업(84억원)은 조선산업 퇴직인력을 대상으로 동종업종이나 지역 유망업종으로의 이직을 위한 교육 훈련을 제공하는 사업이다. 이 중 지역유망업종 이직교육은 석유화학 플랜트 교육(플랜트 공정, 전기, 배관 설계 등)과 선박수리개조 전문기술 교육(선체정비, 기관정비, 배관정비 등)으로 구성되었다.

퇴직인력 교육은 총 2,772명이 교육과정을 수료하였으며, 이 중 233명이 재취업에 성공하였다. 중소기업 기술·사업화 지원에서는 252개 기업을 지원하였으며, 356명의 퇴직인력이 사업화 과제에 참여하였다.

나. 분석의견

2016년 퇴직인력 이직교육 수료자 중 취업자는 8.4%이며, 타업종 이직교육 수료자의 취업률은 7.0%로 동일업종 이직교육의 9.2%에 비해 낮은 수준이다.

산업통상자원부는 2016년 추경의 퇴직인력 교육 사업을 통해 2,080명을 교육하고, 교육인원의 10%인 208명의 취업을 지원할 계획이었다. 2016년 추경 집행 결과, 교육 수료자는 2,772명으로 당초 목표인 2,080명을 초과하였다. 그러나 교육수료자 중 취업자는 교육인원의 10%에 미치지 못하는 233명(8.4%)로 나타났다. 특히 동종업종으로의 이직교육(9.2%)보다 지역유망업종으로의 이직 교육(7.0%)에서 취업률이 낮게 나타났다. 지역유망업종으로의 이직 교육은 석유화학 업종 등에서 조선산업 퇴직인력을 활용하는 것을 목적으로 추진되었다. 그러나 타 업종에서도 경기침체 등으로 당초 기대한 만큼의 신규 고용이 이루어지지 않은 것으로 판단된다.

[2016년 조선산업 퇴직인력 교육 및 재취업 지원의 수료자 및 취업자(2017년 3월 기준)]

(단위: 개, 명, %)

이전 소속기관	개설과정	신청자	수혜자	수료자	취업자	취업률
동일업종 이직교육 지원	94	2,032	1,950	1,783	164	9.2
지역유망업종 이직교육 지원	52	1,378	1,074	989	69	7.0
합계	146	3,410	3,024	2,772	233	8.4

자료: 산업통상자원부

퇴직인력 교육자의 취업률 저조에 대해 산업통상자원부는 현재 교육수료자의 취업률이 낮은 수준이나 사업기간이 2016년 9월부터 2017년 1월까지로 짧고, 교육이 종료된 지 얼마 되지 않아 취업률이 낮은 것으로 설명하고 있다. 그러나 추경은 단기 교육과정을 통해 퇴직인력의 취업을 지원하겠다는 목적으로 추진되었다. 비록 2~4개월의 짧은 교육이었지만 추경의 특징을 감안할 때, 취업 성과를 보다 제고할 필요가 있었던 것으로 판단된다. 산업통상자원부는 향후 동 사업의 추진 과정에서 조선산업 퇴직인력에 대한 수요 등을 면밀히 파악하여 교육과정을 기획하고, 교육수료자의 취업률을 보다 높일 방안을 모색할 필요가 있다.

R&D 사업의 과제는 협약기간 종료 후 3개월 이내에 중앙행정기관의 장이나 전문기관의 장에게 연구비 사용실적을 보고하도록 되어 있다. 산업통상자원부의 R&D 사업은 한국산업기술평가관리원, 한국산업기술진흥원, 에너지기술평가원 등에서 관리하고 있으며, 과제별 연구비 사용실적은 각 R&D 관리기관의 장에게 보고하고 있다. R&D 관리기관은 연구비 사용실적을 검토하고 정산과제에 대해서는 부당집행 금액을 해당 기관이나 연구책임자에 통보하고, 사용 잔액 및 이자나 정산잔액을 반납토록 하고 있다.¹⁾ 반납된 금액은 산업통상자원부의 회계 및 기금별 기타경상이전수입으로 처리된다.

산업통상자원부 R&D 사업 과제 중 2016년에 정산환수가 이루어진 과제²⁾는 11,527개이다. 이들 과제의 과제 수행연도는 2013년 5,515개(47.8%), 2014년 3,199개(27.8%), 2015년 1,702개(14.8%)로 대부분의 과제가 2013~2014년에 수행되었다. R&D 사업의 과제는 2개 연도 이상에 걸쳐 협약이 이루어지는 경우가 많으며, 협약종료 후 정산까지 일정 시간이 소요되기 때문에 2016년 정산환수 완료 과제 중 상당수가 2016년 이전에 수행된 과제이다.

[산업통상자원부 R&D 사업의 2016년 정산환수 과제 현황]

(단위: 개, 억원)

과제수행 연도	과제수	정부출연금	정산금	환수금	징수액
2013	5,515	18,029	40	7	41
2014	3,199	6,327	31	3	31
2015	1,702	3,335	1	5	6
2016	24	27	0	0	0
기타	1,087	3,184	0	0	0
합계	11,527	30,902	72	15	79

자료: 산업통상자원부

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

- 1) 미래창조과학부, 「국가연구개발사업 연구비 관리 표준매뉴얼」, 2016.2
- 2) 과제는 수행기관 기준으로 산출한 수치이다. 1개 과제를 복수의 기관에서 공동으로 수행할 경우 개별 기관에서 수행한 과제를 별도의 과제로 구분하여 과제수를 산출하였다.

3-1. R&D 사업 간접비 정산의 문제점

가. 현 황

R&D 사업의 간접비는 연구개발과제 수행기관이 과제를 수행하는 데에 공통적으로 들지만 연구개발과제에서 직접 산출할 수 없는 비용이다.³⁾ 비영리기관과 영리기관은 각기 다른 기준에 따라 간접비를 산출한다. 비영리기관은 과학기술정보통신부가 기관별로 2년마다 간접비 계상기준(간접비율)을 고시하며, R&D 과제별 간접비는 고시된 간접비율에 직접비를 곱한 금액 내에서 계상된다. 비영리기관의 간접비는 비R&D인력의 인건비, 시설장비 유지비 등의 기관운영비로 사용된다. 영리기관은 연구과제 수행에 공통으로 소요되는 인력 지원비, 특허출원비 등의 비용을 직접 산출하여 적용한다.

R&D 사업의 간접비는 과제 단위에서 집행되며, 간접비를 포함한 과제별 연구비의 협약 및 관리는 R&D 사업 관리기관에서 수행한다. 산업통상자원부 R&D 사업은 산업기술진흥원, 산업기술평가관리원, 에너지기술평가원 등 3개 기관에서 관리하고 있다.

산업통상자원부는 2016년 R&D 사업비로 총 3조 4,003억원을 집행하였다. 정부연구비와 민간부담금을 합한 R&D 사업의 총 사업비 중 간접비로 집행된 금액은 2,646억원(7.0%)이다. 대학 및 출연연구기관 등 비영리기관은 총사업비 1조 9,446억원 중 간접비로 2,368억원(12.2%)을 집행하였으며, 기업 등 영리기관은 총사업비 1조 8,506억원 중 간접비 집행액이 278억원(1.5%)이다. 간접비는 대부분 비영리기관에 의해 집행되었다.

비영리기관은 직접비에 미래창조과학부가 고시한 간접비율을 곱하여 간접비를 산출하고 있지만, 정산 단계에서는 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」⁴⁾에 따라 직접비 집행액과 연계하여 별도의 정산을 하지 않고 있다. 반면 영리기관의 간접비는 실비정산을 한다. 다만 비영리기관도 연구과제의 연구비 집행 정지나 중단이 발생한 경우는 집행일자를 감안하여 간접비를 월할로 정산하고 있다.

3) 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제12조5항

4) 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제19조(사용실적 보고 및 정산) ④ 중앙행정기관의 장은 연구개발과제의 수행이 종료된 후에 연구개발비에서 다음 각 호에 해당하는 금액을 제외한 후 사용잔액이 있거나, 제1항에 따른 연구개발비 사용실적의 보고내용에 대한 검토 및 제2항에 따른 연구개발비 정산 결과 부당하게 집행한 금액이 있는 경우에는 해당 금액 중 정부 출연금 지분에 해당하는 금액을 회수하여야 한다.

[산업통상자원부 R&D 사업의 간접비 집행 현황(2016년)]

(단위: 백만원, %)

재원	산업기술진흥원		산업기술평가관리원		에너지기술평가원		전체		
	비영리	영리	비영리	영리	비영리	영리	합계	비영리	영리
총사업비(A)	9,537	4,229	6,265	10,151	3,644	4,127	37,952	19,446	18,506
정부출연금	9,152	3,564	6,166	8,474	3,353	3,294	34,003	18,671	15,332
민간부담	385	665	99	1,677	291	833	3,949	775	3,174
간접비(B)	932	63	956	153	481	62	2,646	2,368	278
비중(B/A)	9.8	1.5	15.3	1.5	13.2	1.5	7.0	12.2	1.5

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

비영리기관의 간접비는 협약단계에서 직접비 대비 간접비 고시 비율에 따라 계상한다. 그러나 최종 정산단계에서는 직접비 집행과 연계한 정산이 이루어지지 않고 있어 직접비 집행이 저조한 과제도 간접비가 당초 협약대로 지급되고 있다.

2016년에 정산이 완료되어 정산환수 결정이 내려진 일반회계·지역발전특별회계·에너지 및 자원산업특별회계·산업기술진흥 및 사업화 촉진기금·전력기금의 11,527개 과제 중 직접비 집행률이 80% 미만인 687개 과제를 대상으로 간접비 집행률을 분석하였다. 687개 과제는 직접비 집행률이 평균 55.7%이나 간접비 집행률은 82.8%로 나타났다

[직접비 실행률 80% 미만 과제의 간접비 집행 현황(2016년 정산환수 과제)]

(단위: 개, 백만원, %)

과제수	총연구비 협약액	총연구비 실집행액	직접비 협약액(A)	직접비 실집행액(B)	B/A	간접비 협약액(C)	간접비 실집행액(D)	D/C
687	281,490	163,452	275,054	153,259	55.7	7,022	5,815	82.8

주: 1. 총연구비는 정부지원금+민간부담금으로 구성

2. 과제수는 과제 수행기관을 기준으로 산출한 수치

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

간접비 집행률을 비영리기관과 영리기관으로 구분하여 비교하면, 영리기관은 2016년 정산이 이루어진 474개 과제에서 간접비 실집행률이 39.0%로 직접비 실집행률 63.6%보다 낮게 나타난다. 반면 비영리기관은 213개 과제의 직접비 실집행률이 47.6%이나 간접비 실집행률은 93.4%로 간접비 실집행률이 높게 나타났다. 영리기관은 과제별 연구개발 활동과 연관된 금액을 간접비로 집행하며, 직접비와 마찬가지로 정산한다. 반면 비영리기관은 간접비를 별도 정산하지 않는다. 그 결과 영리기관은 직접비 실집행률이 간접비보다 높게 나타나는 반면, 비영리기관은 간접비 실집행률이 높게 나타난 것으로 판단된다.

[직접비 실집행률 80% 미만 과제의 기관유형별 간접비 집행 현황(2016년 정산환수 과제)]
(단위: 개, 백만원, %)

회계	과제수	총연구비 협약액	총연구비 실집행액	직접비 협약액 (A)	직접비 실집행액 (B)	B/A	간접비 협약액 (C)	간접비 실집행액 (D)	D/C
전체	687	281,490	163,452	275,054	153,259	55.7	7,022	5,815	82.8
비영리 기관	213	140,133	72,143	135,159	64,293	47.6	5,651	5,280	93.4
영리 기관	474	141,357	91,309	139,895	88,966	63.6	1,371	535	39.0

주: 과제수는 과제 수행기관을 기준으로 산출한 수치
자료: 산업통상자원부

간접비는 R&D 활동에 공통적으로 소요되는 경비이다. 직접비 집행률이 저조하다는 것은 실제적인 R&D 활동이 적게 이루어졌으며, R&D에 공통적으로 소요되는 경비도 당초보다 적게 소요되었다는 것으로 볼 수 있다. 따라서 직접비 집행이 저조한 가운데 간접비가 협약대로 집행되는 것은 비영리기관이 정부연구비 지원을 받아 실제적인 연구는 적극적으로 수행하지 않고 기관운영비만을 집행한 결과로 해석할 수도 있다.

예를 들어 한국정보화진흥원은 지식서비스산업핵심기술개발 사업에서 직접비 협약액 8,790만원 중 5,343만원(60.8%)을 집행하였으나, 간접비는 협약액 710만원을 전부 집행하였다. 또한 충남테크노파크는 직접비는 협약액 3,847만원 중 1,897만원(49.3%)을 집행하였지만, 간접비는 협약액 653만원을 전액 집행하였다.

동 과제들은 정산환수 당시 총협약기간이 종료되어 사업비를 이월하여 집행할 수도

없는 과제이다. R&D 사업의 간접비는 R&D 과제 수행에 소요되는 공통 경비를 지원하는 비용이다. 그러나 비영리기관이 R&D 과제를 당초 협약대로 수행하지 않는 경우에도 간접비를 협약대로 지급할 필요는 적을 것이다.

[직접비 대비 간접비 과다 집행 사례]

(단위: 천원, %)

사업	과제	수행 기관	직접비		간접비		직접비 집행률	간접비 집행률
			협약 (A)	실집행 (B)	협약 (C)	실집행 (D)	(B/A)	(D/C)
지식서비스 산업핵심 기술개발	공공서비스 수출 사업화 플랫폼 개발	정보화 진흥원	87,900	53,433	7,100	7,100	60.8	100.0
산업기술 표준화 및 인증지원	국가참조표준데이터 개발보급	한국항공 우주 연구원	45,488	23,960	4,512	4,512	52.7	100.0
산업현장핵심기술수시 개발	생체신호 측정 가능한 베이스 레이어 제품개발	한국실버 패션 디자인 연구소	55,000	32,289	9,000	9,000	58.7	100.0
창의산업 거점기관 지원	소비동력 15% 저감을 위한 CVT용 유량제어식 고효율 바이너리 오일펌프 개발	충남 테크노 파크	38,470	18,970	6,530	6,530	49.3	100.0
산업전문 인력역량 강화	디스플레이 전문 인력 DB화 및 상호 연계 플랫폼 구축	한국디스플레이 산업협회	25,700	5,182	4,300	4,300	20.2	100.0

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

산업통상자원부는 비영리기관의 경우 간접비의 정액고시비율에 따라 지원하고 정산하지 않는 이유에 대해 공공의 이익을 위해 설립된 비영리기관이 R&D를 전문적으로 수행하는데 필요한 연구수행 행정경비를 지원하기 때문이라고 설명한다. 또한 직접비 집행과 연계하여 간접비를 정산할 경우 수행기관이 간접비 확보를 위해 직접비를 실제 필요 이상으로 과다 집행할 우려가 있기에 현재와 같이 과학기술정보통신부가 현지 실사 등을

통해 비영리기관별 간접비계상 기준율을 조정하여 간접적으로 반영하는 방안이 보다 효과적이라는 입장이다. 이와 함께 비영리기관 간접비를 정산할 경우 연구장비 운영비, 행정지원 인건비 등 연구수행 공동경비로 활용되고 있어 과제별 정산이 어렵고 적시 집행에 애로가 있다고 설명하고 있다.

그러나 비영리기관 중 직접비 집행률이 저조한 가운데 간접비를 전액을 지원하는 경우가 다수 발견되기 때문에 비영리기관의 간접비에 대한 정산 방안을 모색하는 것이 필요하다고 판단된다. 향후 산업통상자원부는 실제적인 연구 활동 없이 간접비로 기관운영비만을 집행하는 경우가 없는지 보다 엄격하게 점검하는 것이 필요하다. 그리고 과학기술정보통신부와의 협의를 통해 직접비 집행이 저조한 비영리기관 과제의 간접비 정산 방안을 모색할 필요가 있다. 예를 들어 과제가 최종적으로 종료된 이후 직접비 대비 간접비 집행액 비율이 해당기관의 협약 당시 간접비 고시 비율을 초과하는 경우 초과된 만큼의 간접비를 정산·환수하는 방안도 고려할 수 있다.

3-2. R&D 사업 연구수당 정산의 문제점

가. 현 황

연구수당은 R&D 과제 수행과 관련된 연구책임자나 참여연구원에게 보상금·장려금을 지급하기 위한 수당이다. 보상금이나 장려금 성격의 연구수당은 연구성과와 연계하여 집행하는 것이 필요하다. 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에서는 과도한 연구수당 지급을 방지하기 위하여 인건비의 20% 이내로 연구수당 지급을 제한하고 있다.

2016년에 정산환수 결정이 내려진 과제 중 직접비 집행률이 80% 미만인 과제 687개를 대상으로 직접비 대비 연구수당 집행률을 분석하였다. 직접비는 인건비, 연구시설·장비재료비, 연구활동비, 연구과제추진비, 연구수당 등으로 구성된다. 연구수당은 직접비에 포함되어 있는 비목이다.

687개 과제는 직접비 협약액 2,751억원 중 1,533억원(55.7%)을 집행하였으며, 연구수당은 협약액 48억원 중 27억원(56.5%)을 집행하였다.

[직접비 실집행률 80% 미만 과제의 연구수당 집행 현황(2016년 정산환수 과제)]

(단위: 개, 백만원, %)

과제수	총연구비 협약액	총연구비 실집행액	직접비 협약액(A)	직접비 실집행액(B)	B/A	연구수당 협약액(C)	연구수당 실집행액(D)	D/C
687	281,490	163,452	275,054	153,259	55.7	4,776	2,698	56.5

주: 1. 총연구비는 정부지원금+민간부담금으로 구성

2. 과제수는 과제 수행기관을 기준으로 산출한 수치

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

연구비 집행이 저조하여 당초 협약에 따른 R&D 활동이 이루어지지 않은 과제에서 연구수당은 당초 협약대로 지급되는 경우가 많기 때문에 협약에 따른 실제적인 연구활동 결과와 연계하여 연구수당을 정산하는 방안을 마련할 필요가 있다.

2016년에 정산을 실시한 과제 중 직접비 실집행률이 80% 미만인 687개 과제¹⁾를 대

1) 과제수는 수행기관 기준으로 산출한 수치이다. 1개 과제를 복수의 기관에서 공동으로 수행할 경우 개별 기관에서 수행한 과제를 별도의 과제로 하여 과제수를 산출하였다.

상으로 연구수당 집행률을 분석하였다. 687개 과제의 직접비 협약대비 집행률은 평균 55.7%이나, 연구수당의 협약대비 집행률은 평균 56.5%로 나타났다. 그러나 직접비의 집행률이 저조함에도 불구하고 연구수당은 당초 계획대로 모두 집행된 과제도 상당수 발견되었다. 예를 들어 연구수당의 협약대비 실집행률이 100%인 과제는 209개이며, 이들 과제의 직접비 협약대비 집행률은 49.0%에 불과하다. 또한 연구수당 집행률이 80~100%인 과제의 경우도 직접비 협약대비 집행률은 59.6%로 나타났다. 총협약기간이 종료되지 않은 일부 과제의 경우 차년도로 직접비를 이월하여 집행할 수 있지만, 이러한 경우도 연구수당을 제외한 직접비가 집행되지 않은 가운데 연구수당을 먼저 집행한 경우에 해당하여 적절한 예산 집행으로 보기 어렵다.

[연구수당 집행률 구간별 직접비 집행 현황(2016년 정산환수 과제)]

(단위: 개, 백만원, %)

연구수당 집행률	과제수 (전체과제 중 비중)	직접비 협약액 (A)	직접비 실집행액 (B)	B/A	연구수당 협약액 (C)	연구수당 실집행액 (D)	D/C
전체	687 (100.0)	275,054	153,259	55.7	4,776	2,698	56.5
100%이상	209 (30.4)	114,523	56,107	49.0	1,977	1,977	100.0
80~100%미만	27 (3.9)	24,789	14,769	59.6	436	413	94.8
50~80%미만	40 (5.8)	22,333	13,197	59.1	424	266	62.8
50%미만	179 (26.1)	36,107	19,084	52.9	1,940	40	2.0
연구수당미협약	232 (33.8)	77,303	50,103	64.8	0	2	-

주: 직접비 실집행률 80% 미만 과제를 대상으로 조사한 결과

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

예를 들어 주식회사 와이티가 수행한 글로벌전문기술개발 사업의 과제는 직접비는 협약액 4억 8,100만원 중 2억 7,100만원(56.2%)을 집행하였는데, 연구수당의 경우 협약액 2,400만원을 전액 지급하였다. 또한 주식회사 엠에스씨가 수행한 산업소재핵심기술개발 사업의 과제는 직접비 협약액 1억 4,400만원 중 7,200만원(49.9%)만을 집행하였지만, 연구수당은 당초 협약액 1,000만원을 모두 지급하였다.

국회는 2015회계연도 결산 과정에서 실집행률이 저조한 R&D 사업에서 연구수당이 과다하게 집행되는 문제를 지적한 바 있다. 예를 들어 구)미래창조과학부의 「수출용 신형 연구로 개발 및 실증」 사업은 연구로 건설이 지연되어 실집행률이 22.4%에 불과하나 연

구수당은 종전과 유사하게 계획 대비 91%를 지급하는 것이 과도하다는 지적이 2015회계 연도 결산에서 제기되었으며, 동 사업의 연구수당 집행 방식을 개선할 것을 시정요구 하였다. 이러한 측면에서 산업통상자원부 R&D 사업 중 직접비 실집행률이 저조한 과제에서 연구수당이 협약대로 지급되는 것은 바람직하지 않은 측면이 있다.

연구수당은 연구자에 대한 보상 및 장려금 성격으로 연구활동의 성과가 높거나, 적극적인 연구활동을 장려하기 위해 지급한다. 직접비의 실집행률이 저조한 과제에 연구수당이 당초 계획대로 지급된 것은 협약에 따른 연구활동 수행 여부와 관계없이 연구수당이 지급되는 것으로 판단된다. 향후 산업통상자원부는 연구수당이 실제적인 연구활동과 연계하여 지급될 수 있도록 연구수당에 대한 관리 및 정산을 보다 강화할 필요가 있으며, 과학기술 정보통신부와 협의를 통해 연구수당 관리를 위한 제도 정비 방안을 모색할 필요가 있다.

[직접비 대비 연구수당 과다 집행 사례(2016년 정산환수 과제)]

(단위: 개, 백만원, %)

사업	과제	주관기관	직접비 협약액(A)	직접비 실집행액(B)	B/A	연구수당 협약액(C)	연구수당 실집행액(D)	D/C
글로벌전문 기술개발	희유금속 산화물의 금속화를 위한 CO2 배출이 없는 다단유동 수소환원 공정기술 개발	주식회사 와이티	481	271	56.2	24	24	100.0
산업소재핵심 기술개발	인체접촉 내 알러지용 니켈 대체 비 시안계 합금도금 기술개발	주식회사 엠에스씨	144	72	49.9	10	10	100.0
시스템산업거 점기관지원	차세대 건설 기계·부품 기술지원 기반조성	한국생산 기술연구원	30,127	5,415	18.0	142	142	100.0

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

가. 현 황

산업통상자원부는 2014년 8월 제6차 무역투자진흥회의에서 내수에 머물고 있는 중소 중견기업을 수출기업으로 적극 육성하기 위하여 ‘내수기업의 수출기업화 촉진대책’을 발표하였다.

‘내수기업의 수출기업화 촉진대책’은 2013년 약 9만개 수준인 수출 중소중견기업 수를 2017년까지 10만개 이상으로 육성¹⁾하고, 이를 통해 200억달러의 수출을 추가로 창출하기 위해 수출 유망기업을 발굴하고 해외진출 채널을 다양화하며, 무역인프라를 확충하는 등의 내용을 담고 있다.

내수기업의 수출기업화를 위해 대한무역투자진흥공사(KOTRA)는 2016년 내수기업²⁾만을 대상으로 하는 신규 수출기업화사업을 시행하였고, 2017년에는 수출바우처를 활용하여 수출첫걸음지원 사업을 실시할 계획이다. 또한 산업통상자원부는 내수기업만을 그 사업 대상으로 하고 있지는 않지만, 각 기관이 시행하는 수출지원 사업에 내수기업이 참여하는 경우 선정시 가점을 부여하는 등의 방식으로 내수기업의 수출기업화를 촉진하기 위한 노력을 기울이고 있다.

[내수기업 수출기업화를 위한 사업 현황]

(단위: 억원)

기 관	사업명	2016년		2017년 예산
		예산	결산	
KOTRA	내수기업 수출기업화 (수출전문위원 컨설팅, 수출상담회 등)	55.9	55.9	90.9
	수출지원기반활용(수출첫걸음지원)사업	0	0	15

자료: 산업통상자원부

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

1) 2013년 중소중견기업 수출기업 수는 89,929개(중소기업 87,865개, 중견기업 2,064개)로, 수출실적은 1,837억 3,700만\$이다.

2) 전년도 수출실적이 없는 기업

[2016년 내수기업 수출기업화 연계 사업 리스트]

기 관	사 업	사업 내용	지원 혜택
KOTRA	사업파트너 연결	해외 수입업체 조사 및 연결	이용료 20% 할인
	해외전시회 참가	해외전시회 참가비용 지원	참가비 지원(70%)
	해외 지사화사업	해외 지사역할을 대행	이용료 20% 할인 * 수출실적 10만달러 이상 졸업기업
무역협회	영문 미니사이트	영문 미니사이트 제작 지원	우선 지원
	통·번역 지원	수출 시 필요한 통번역 비용 지원	우선 지원
	무역실무교육	무역아카데미 온·오프라인 교육	회원사 할인 수강료 적용
중기청	해외인증획득	해외규격인증 획득비용 지원	가점 부여(2점)
	수출역량강화	수출초보기업 맞춤 해외마케팅 지원	가점 부여 * 전년도 졸업기업 포함
중진공	해외 민간 N/W	해외전문업체 활용비용 50~80% 지원	우선 지원
	고성장기업 수출역량강화	고성장기업의 수출마케팅비용 지원	우선 지원
	전자상거래물 입점	전자상거래물 입점비용 지원(70%)	쿼터 부여(500개사)
중기 중앙회	해외전시회	해외전시회 참가 지원	가점 부여(20점)
	시장개척단	유망 중소기업의 해외 시장조사 및 바이어 발굴 지원	가점 부여(20점)
	수출컨소시엄	중소기업간 수출컨소시엄 구성 및 해외시장 공동개척 지원	가점 부여(20점)
무보	수출첫걸음 희망보험	수출초보기업 보험료/보증료 할인	보험·보증료 50% 할인
	해외바이어 신용조사	해외 바이어 신용조사 서비스 지원	업체당 10회
	수출안전망 단체보험	연간 2만불 내 수출대금 미회수 위험 보장	보험료 면제
수은	수출기업화 지원제도	금리 최대 20bp 우대, 법률자문 등 지원	연중 지원
기은	수출첫걸음 지원프로그램	기보, 신보 특례보증 보증추천 외국환수수료 감면 단체보험료 지원(기은 거래 시) 바이어 신용조사, 수출입통계 무료제공	연중 지원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

2014년 8월 제6차 무역투자진흥회의에서 발표한 중소중견기업 수출 목표 달성이 어려울 수 있으므로, 정부 지원을 통해 수출기업이 되었으나 다시 수출이 중단된 기업의 현황을 파악하고, 정부 지원을 받아 수출기업화한 기업이 다시 수출중단기업으로 전환되지 않도록 졸업기업에 대한 지원방안을 마련할 필요가 있다.

산업통상자원부는 2014년 8월 제6차 무역투자진흥회의에서 발표한 ‘내수기업 수출기업화 촉진대책’에 따라 2016년 전년도 수출실적이 없던 기업 중 5,186개 기업을 수출기업화³⁾하는 실적을 거뒀음을 밝히고 있다.

[기관별 2016년 수출기업화 실적]

(단위: 개)

기관명	KOTRA	중진공	무협	무보	중기 중앙회	aT	산단공	콘진원	플산협	합계	중복 제거
실적	3,115	2,457	319	1,095	294	159	41	5	3	7,488	5,186

자료: 산업통상자원부

그러나 연도별 중소중견기업 수출기업 수를 살펴보면, 2016년 중소중견기업 수출기업 수는 93,963개로 2015년도에 비해 2,270개 증가하였으나, 제6차 무역투자진흥회의에서 밝혔던 목표(2017년까지 중소중견 수출기업 수 10만개) 달성은 불투명한 상황이다. 또한 중소중견 수출기업의 2016년도 수출액은 1,863억 1,400만달러로 2013년에 비해 25억 7,700만달러 증가한 수준으로, 2017년까지 중소중견 수출기업의 수출실적을 2013년에 비해 200억달러 높이겠다는 기대효과 달성도 어려울 수 있다.

3) 산업통상자원부는 주요기관별 수출기업화 실적을 2016년도부터 취합하기 시작하였다. 다만, KOTRA의 경우 2015년 2,400개 내수기업에 대해 수출기업화 사업을 추진하였고, 875개 기업이 수출기업화 하는데 성공하였다.

[연도별 중소기업 수출기업 수 및 수출실적]

(단위: 개, 백만\$)

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
수출기업 수	중소기업	86,207	87,865	88,486	89,364	91,855
	중견기업	1,742	2,064	2,168	2,275	2,108
	합계	87,949	89,929	90,654	91,639	93,963
수출실적	중소기업	102,872	95,492	103,292	96,227	99,524
	중견기업	72,826	88,245	90,102	92,853	86,790
	합계	175,698	183,737	193,394	189,080	186,314

주: 2016년 실적은 미확정으로, 일부 변동 가능

자료: 중소기업청

중소중견기업 수출실적 달성이 어려운 것은 매년 중소기업 중 2만개사 이상이 수출시장에 신규로 진입하지만, 수출기업 중 2만개사 이상의 기업이 수출 무실적 기업(수출중단기업)으로 전환되기 때문이다. 2016년에는 수출기업화 실적 5,186개사를 포함하여 중소기업 중 신규 수출기업수가 27,060개 발생하였으나, 수출중단기업이 약 2만 5천 개사 가량으로 나타났다.

산업통상자원부는 수출중단기업이 내수기업(전년도 수출 전무기업)에 포함되므로, 내수기업에 특화된 사업에 수출중단기업이 참여하여 지원을 받을 수 있고, 2017년도부터는 수출중단기업 발생 가능성을 줄이기 위해 내수기업 수출기업화 사업 지원기업 중 전년도 1만불 미만 수출 기업에 대해 거래선 관리 서비스를 도입하여 지원하고 있다고 밝히고 있다.

그러나 수출기업화한 중소기업이 수출 무실적 기업으로 전환되어 다시 내수기업 수출기업화 사업 등의 지원을 통해 수출기업화하기 보다는 정부 지원을 통해 수출기업화한 기업들이 수출중단기업으로 전환되지 않도록 지원하는 것이 보다 효율적일 것이다.

그런데 내수기업에 혜택을 부여하고 있는 수출지원 사업 중에서 전년도 졸업기업(지원을 받아 수출기업화한 기업)에 사업 참여시 혜택을 주는 사업은 중소기업청의 수출역량강화 사업, 해외 지사화사업 등에 그치고 있고, 2015년 정부 지원을 통해 수출기업이 되었다가 2016년 수출중단기업으로 전환된 기업 수 등 정책수립을 위한 기초자료 역시 확보가 필요한 상황이다.

따라서 정부 지원을 통해 수출기업이 되었으나 다시 수출이 중단된 기업의 현황을 파악하고, 정부 지원을 받아 수출기업화한 기업이 수출중단기업으로 전환되지 않도록 졸업기업에 대한 지원방안을 내수기업에 대한 수출지원 사업과 연계하여 마련할 필요가 있다.

정부는 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험제도를 효율적으로 운영하기 위하여 무역보험기금을 설치하여 운영하고 있다. 2016년 무역보험기금의 인수실적은 156조 5,677억원으로, 연말기준 유효계약액은 87조 3,534억원이다.

2016년도에는 중소기업에 대한 무역보험지원 확대와 무역보험기금 건전성 확보를 위해 추경예산을 포함하여 3,900억원이 일반회계에서 무역보험기금으로 출연¹⁾되었다.

[무역보험기금 출연사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
무역보험기금 출연	30,000	390,000	0	0	390,000	390,000	0	0

자료: 산업통상자원부

5-1. 무역보험기금 건전성 확보방안 마련 필요

가. 현 황

2016년도 무역보험기금의 경영현황을 살펴보면, 무역보험 총 공급액은 2015년 대비 11조 5,682억원 감소한 156조 5,677억원이고, 당기순손실은 계획보다 1,495억원 증가한 5,578억원이 발생하였다. 2016년말 기준 기금운용배수는 73.4배로 계획(71.2배)대비 높은 수준을 나타내고 있다.

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

1) 예산코드: 일반회계 1138-881

[무역보험기금 경영현황]

(단위: 억원, 배)

구 분	‘14년 실적	‘15년 실적	‘16년 계획 (추경기준)	‘16년 실적	‘17년 계획
인수실적	1,902,154	1,681,359	1,960,000	1,565,677	1,985,380
유효계약액	935,280	895,470	970,906	873,534	983,478
지급보험금액 (사고율 %)	7,697 (0.41%)	5,100 (0.31%)	10,259 (0.50%)	9,251 (0.60%)	6,545 (0.31%)
전년도 기금누계 (A)	11,420	13,879	13,515	13,515	13,632
출연금 (B)	1,880	1,550	4,200	3,900	100
당기순손익 (C)	438	△1,957	△4,083	△5,578	18
기타 (D)	141	43	0	60	0
당기 기금누계 (A+B+C+D)	13,879	13,515	13,632	11,897	13,750
기금배수	67.4	66.3	71.2	73.4	71.5

주1: 출연금은 정부출연금과 민간출연금 합계

주2: 기타는 투자증권 및 유형자산평가손익

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

2016년 대규모 정부출연에도 불구하고 기금의 운용배수가 상승하고 있으므로, 금융기관 출연금 확보 등 무역보험기금의 건전성을 제고하기 위한 방안 마련이 필요하다.

무역보험기금에 대한 연도별 정부출연금을 살펴보면, 2013년 2,500억원, 2014년 1,400억원, 2015년 1,450억원이 출연되었고, 2016년에는 이보다 대폭 증가한 3,900억원이 출연되었으나, 기금의 운용배수¹⁾는 전년대비 악화된 73.4배(2015년말 기준 66.3배)를 기록하였다.

이는 2016년 기금 영업수지(보험료수익(8,148억원) + 회수금수익(2,675억원) - 보험금비용(9,251억원))에서 1,572억원의 흑자를 기록했음에도 불구하고, 모뉴엘 관련 1심 소송

1) 기금운용배수는 기금총계 대비 보험지원 잔액의 배수(유효계약액/기금총계)로, 기금의 건전성을 파악할 수 있는 지표이다.

패소와 구조조정 중인 중소조선사 등으로 인해 지급준비금 등 총당부채²⁾가 증가함에 따라 당기순손실(5,578억원)이 발생하였기 때문이다.

또한 무역보험기금은 정부출연금 외에도 「무역보험법」에 따라 금융기관으로부터 출연³⁾받고 있고 2016년 기금운용계획 상에는 300억원이 계획되어 있었으나, 2016년도에는 출연이 이루어지지 않았다⁴⁾. 이에 따라 무역보험기금에 대한 민간출연금은 2013년 1,130억원을 정점으로 계속 감소하는 추세를 보이고 있다.

[무역보험기금 민간출연금 현황]

(단위: 억원)

연 도	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
민간출연금	300	300	1,130	480	100	0

자료: 산업통상자원부

그 결과, 지속적인 정부 출연 등으로 2012년 91.4배를 정점으로 계속 하락하는 추세에 있던 기금운용배수가 2016년 말 기준 73.4배까지 상승하였으며, 이는 2016년 계획(추경 기준)보다 높은 수준이다. 기금운용배수는 무역보험의 신뢰성 차원에서 적정 수준을 유지할 필요가 있으므로, 금융기관 출연금 확보 등 자체노력을 통해 기금 건전성을 제고하기 위한 방안을 마련할 필요가 있다.

2) 무역보험기금의 총당부채는 지급준비금과 미경과보험료적립금으로 구성된다. 지급준비금은 보험사고 발생(예상) 금액을 사전에 인식하여 적립하는 금액으로 2016년에는 전년대비 3,000억원 가량 증가하였다. 미경과보험료적립금은 사전에 일괄 징수한 보험료에 대해 보험지원 기간이 경과하지 않은 기간분을 적립하는 것으로, 2016년에는 전년대비 2,600억원 가량이 증가하였다.

3) 「무역보험법」

제31조(기금의 조성) ① 기금은 다음 각 호의 재원으로 조성한다.

1. 정부의 출연금
2. 다른 기금으로부터 받은 출연금
3. 「은행법」 제2조제1항제2호에 따른 은행의 출연금
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 재원

4) 무역보험공사는 은행과의 소송 및 은행 내부의 보수적 분위기 등으로 금융기관과의 출연약정 추진이 부진한 상황으로, 은행과의 추가적인 출연약정을 지속적으로 추진할 계획임을 밝히고 있다.

5-2. 무역보험기금 수출신흥시장 지원 확대에 따른 리스크관리 필요 등

가. 현 황

2016년 추경예산으로 증액된 무역보험기금으로의 정부출연금 3,600억원 가운데 2,600억원은 중동, 아프리카, 중남미 등 수출신흥시장¹⁾에 대한 무역보험공급 확대를 위해 편성되었다.

무역보험공사는 이를 통해 수출신흥시장에 대한 단기성 보험 공급 계획을 당초 14조원에서 17조 2,000억원까지 확대하였고, 2016년 공급 실적은 17조 4,952억원으로 계획을 달성하였다고 밝히고 있으며, 2017년에도 수출신흥시장에 대한 인수 제한기준을 완화²⁾하는 등 수출신흥시장에 대한 수출지원을 강화할 계획이다.

[추경을 통한 신흥시장 단기성보험 공급실적]

(단위: 억원)

구 분	2016 추경예산	2016년 공급 목표 (추경기준)	2016년 공급실적
중소중견기업	2,500	35,000	36,382
대기업	100	137,000	138,570
합 계	2,600	172,000	174,952

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

수출신흥시장에 대한 무역보험 공급 확대 시, 다음 사항에 유의할 필요가 있다.

첫째, 수출신흥시장에 대한 수출보험 지원확대가 대기업에 대한 지원 확대로 이어지지 않도록 주의를 기울일 필요가 있다.

1) 수출신흥시장은 공사가 분류한 국가 신용등급이 5등급 이하인 국가로, 2017년 3월말 기준 154개국이다. 수출비신흥시장(국가등급 1~4등급)은 2017년 3월말 기준 106개국이다.

2) 이외에도 거래규모가 증가되고 결제실적이 양호한 신흥수출시장 수입자에 대한 보상한도 일괄증액과 수입국별 특성을 감안한 지원정책을 마련하여 추진한다는 계획이다.

2016년 수출신흥시장 단기성보험 공급실적을 기업 규모별로 분류해보면, 대기업이 79.2%, 중견기업이 9.5%, 중소기업이 11.3%를 나타내고 있어, 대기업에 대한 공급규모가 가장 크다. 이는 2015년 대기업에 대한 수출신흥시장 단기성보험 공급비율 91.4%보다는 감소한 수준이나, 수출비신흥시장 단기성 보험의 대기업 지원비율 73.8%보다는 여전히 높은 수준이다.

[수출신흥시장과 수출비신흥시장 단기성 보험의 기업규모별 지원비율]

(단위: %)

구 분		2013년	2014년	2015년	2016년
수출비신흥시장 단기성 보험 기업규모별 지원비율	대기업	84.9	82.4	76.7	73.8
	중견기업	7.6	8.7	7.9	9.2
	중소기업	7.5	8.9	15.4	17.0
수출신흥시장 단기성 보험 기업규모별 지원비율	대기업	92.6	91.9	91.4	79.2
	중견기업	3.7	3.1	2.4	9.5
	중소기업	3.7	5.0	6.2	11.3

자료: 산업통상자원부

무역보험공사가 중소중견기업에 대한 무역보험공급 확대를 위해 노력하는 상황³⁾에서 대기업 지원비율이 수출비신흥시장보다 높은 수출신흥시장에 대한 단기성보험 지원이 확대되는 경우 무역보험 전체 종목에서 대기업 지원비중이 상승할 가능성이 있으므로, 수출신흥시장에 대한 무역보험 공급 확대가 대기업에 대한 지원확대로 이어지지 않도록 주의할 기울일 필요가 있다.

둘째, 수출신흥시장 지원 확대에 따른 리스크 관리 강화가 필요하다.

최근 3년(2013년~2015년) 수출신흥시장 단기성보험 사고율은 각각 0.15%, 0.27%, 0.14%로 전체 단기성보험 사고율 0.08%, 0.10%, 0.13% 보다 높은 수준을 나타냈다.

3) 무역보험공사는 2017년 중소중견기업에 대해 2016년 지원실적(44.3조원)보다 1.7조원 증가한 46조원 규모의 무역보험을 지원할 계획이다. 이를 위해 기업의 성장단계별 맞춤형 신규상품을 도입하고, 수출안전망 보험과 특례 지원 확대 등을 통해 수출 초보 및 성장기업에 대한 지원을 강화하겠다고 밝히고 있다.

2016년 수출신흥시장의 단기성보험 사고율은 0.32%로 단기성보험 전체 사고율 0.36%보다 낮은 수준이나, 수출비신흥시장에서 모뉴엘 관련 1심 소송 패소로 인한 보험금(2,113억원) 등 일시적인 거액 보험금 지급사유가 발생하였던 점을 고려하면, 수출신흥시장의 단기성보험 사고율은 향후 수출비신흥시장보다 높아질 가능성이 있다.

[2016년 기업규모별 단기성보험 사고율]

(단위: %)

구 분	대기업	중견기업	중소기업
전체 단기성보험 사고율	0.2	2.1	0.1
수출신흥시장 단기성보험 사고율	0.31	0.32	0.4

주: 중견기업의 단기성보험 사고율이 높은 것은 모뉴엘 관련 1심 소송 패소에 따른 일시적 거액보상금(2,113억원) 지급에 기인한다.

자료: 산업통상자원부

또한 기업 규모별 2016년 단기성보험의 사고율을 비교해보면, 특히 중소기업의 수출신흥시장 단기성보험 사고율(0.4%)이 전체 단기성보험의 중소기업 사고율(0.1%)에 비해 높게 나타나고 있는데, 수출신흥시장 인수실적에서 중소기업이 차지하는 비중이 꾸준히 증가(2013년 3.7%에서 2016년 11.3%까지 증가)하고 있다는 점을 고려하여, 리스크 관리를 강화할 필요가 있다.

에너지바우처¹⁾사업은 저소득 가구에 전기, 가스, 등유, 연탄 등 에너지비용 보조를 위한 바우처를 지급하는 세부사업이며, 「에너지법」 제16조의2²⁾, 제16조의3에 근거하여 시행되고 있다. 에너지바우처사업은 현재 전기·도시가스·지역난방·등유·LPG·연탄 등 6종의 에너지를 자유롭게 선택하여 구매가능한 순(純)에너지바우처 지원과 연탄만 구매가능한 연탄쿠폰 지원, 등유만 구매가능한 등유바우처 지원 등 3개의 사업으로 구성되어 있다. 2016년 순에너지바우처 사업에 692억 6,100만원, 연탄쿠폰 사업에 172억 5,500만원, 등유바우처 사업에 49억 6,000만원 등 총 914억 7,600만원이 편성되어 전액 집행되었다.

[에너지바우처사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

기능별	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액 (실집행액)	차년도 이월액	불용액
	본예산	추경						
에너지바우처	91,476	91,476	0	0	91,476	91,476 (91,476)	0	0
에너지바우처	69,261	69,261	0	0	69,261	67,666	0	0
바우처지원금	68,161	68,161	0	0	68,161	66,566	0	0
사업운영비	1,100	1,100	0	0	1,100	1,100	0	0
연탄쿠폰	17,255	17,255	0	0	17,255	18,850	0	0
등유바우처	4,960	4,960	0	0	4,960	4,960	0	0

자료: 산업통상자원부

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

전수연 사업평가관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4837)

1) 예산코드: 에너지및자원사업특별회계 5442-301

2) 「에너지법」 제16조의2(에너지복지 사업의 실시) 정부는 모든 국민에게 에너지가 보편적으로 공급되도록 하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 지원사업(이하 “에너지복지 사업”이라 한다)을 할 수 있다.

1. 저소득층 등 에너지 이용에서 소외되기 쉬운 계층(이하 “에너지이용 소외계층”이라 한다)에 대한 에너지의 공급
2. 에너지이용 소외계층의 에너지이용 효율의 개선
3. 그 밖에 에너지이용 소외계층의 에너지 이용 관련 복리의 향상에 관한 사항

6-1. 한국에너지공단 에너지바우처사업 지원대상 조정 필요

가. 현 황

에너지바우처사업은 에너지원 및 지원대상, 지원금액에 따라 순(純)에너지바우처, 연탄쿠폰, 등유바우처 등 세 가지 내역사업으로 구성되어 있다. 그러나 각 내역사업이 도입 되게 된 시기와 계기가 다르며 관련 예산이 에너지바우처사업 내에 함께 편성된 이후에도 에너지원별 지원대상 및 지원금액의 차이로 에너지바우처로 통합되지 못한 채 3가지 사업이 물리적으로만 묶여있는 상황이다.

[순에너지바우처, 연탄쿠폰, 등유바우처 비교]

구분		순에너지바우처	연탄쿠폰	등유바우처
개요	전담 기관	한국에너지공단	한국광해관리공단	한국에너지재단
	도입	2015.12월	2008년	2012년(민간모금을 통한 현물지원 2007부터 실시)
	지원 규모	54만가구(추정)	8만가구	1만가구
	예산	512억원	188억원	32억원
사업 내용	지원 대상	생계·의료급여 수급가구 중 노인·영유아·장애인·임산부를 포함한 가구	①생계·의료·주거·교육급여 등 수급가구, ②중위소득 50%이하 차상위가구, ③한부모 가구, ④독거노인, ⑤장애인 가구 ①~⑤中 연탄보일러 사용가구	생계·의료급여 수급가구 중 한부모 또는 소년소녀가장이면서 기름보일러 사용가구
	지원 금액	가구당 평균 9.47만원	가구당 23.5만원	가구당 31만원
	신청 방식	읍면동에서 복지부 행복e음 시스템을 통해 신청·접수~결정·통지	지자체 담당자가 자격확인 후 신청·접수 (excel파일로 접수·관리) *신청·접수 완료 후, 광해공에서 자격확인 현장 점검(샘플링조사)	지자체 담당자가 자격확인 후 신청·접수 (excel파일로 접수) *난방유 신청관리시스템(재단)을 통해 대상가구 관리
	지급 내용	실물카드(체크카드 등) /가상카드(요금차감) *국민행복카드(복지부)	상품권 형태의 종이 쿠폰	선불식 정액카드 *등유나눔카드(신한)

전수연 사업평가관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4837)

구분		순에너지바우처	연탄쿠폰	등유바우처
	사용 방법	①실물카드로 전기·도시가스·지역난방·등유·LPG·연탄 등 6종의 에너지를 자유롭게 선택하여 구매가능 ②가상카드의 경우, 전기·도시가스·지역난방中 택1하여 요금차감	연탄공장, 연탄판매소, 연탄수송업자 등에게 쿠폰을 제출하고 연탄구매 *연탄만 구매가능	주유소, 석유판매소 등에서 카드로 결제하고 등유를 구매 *등유만 결제가능
	사용 기간	12월~익년 3월말	수령일(10~11월중)~익년 4월말	수령일(10~11월중)~익년 2월말
비고		각 사업간 중복지원 불가 - 연탄쿠폰(7~8월중 신청), 등유(8~9월중 신청) 등 각 사업의 신청기간에 확정되는 대상자명단을 순에너지바우처(11월신청) 신청시스템 DB에 반영하여 중복지원을 방지		

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

에너지바우처 사업은 순(純)에너지바우처, 연탄쿠폰, 등유바우처 등 세가지 내역사업의 지원대상이 상이하기 때문에 연탄사용가구의 에너지전환을 유도하겠다는 정책의 효과성을 저감시키는 측면이 있어 지원대상을 조정하는 방안을 검토할 필요가 있다.

순에너지바우처 사업은 생계·의료급여 수급가구 중 노인·영유아·장애인·임산부를 포함한 가구로 가장 협소하다. 이와 같이 지원대상이 협소하게 규정된 이유는 기초생활보장제도와 중복성 측면 때문이다. 예비타당성조사 당시 기초생활수급자에게 지급되는 현금급여가 최저생계비에서 타법지원액과 본인의 소득인정액을 차감한 금액으로 산정되는데, 이때 최저생계비는 생활에 필요한 전 소비물자(서비스도 포함)를 모두 물량으로 표시하여 그 필요한 물자의 구입가격을 합산하는 전물량방식으로 산정되었다. 따라서 최저생계비에는 난방비 등 광열비가 포함되어 있기 때문에 에너지바우처를 통해 난방비를 지원할 경우, 난방비가 중복지원된다는 것이다. 따라서 에너지바우처를 추가 지급할 경우 중복지원이 되는 측면이 있기 때문에 기초생활급여 수급자 중 노인·영유아·장애인·임산부와 같이 적정 난방이긴요한 취약계층에게 기초생활급여에 부가적으로 지원하는 방식으로 제도가 설계되었다.

등유바우처 사업의 경우 생계·의료급여 수급가구 중 한부모 또는 소년소녀가구이면 서 기름보일러를 사용하는 가구로 한정되어 있어, 순에너지바우처와 유사하게 협소하면서,

지원대상에 다소 차이가 있다. 마지막으로 연탄쿠폰의 경우, 연탄만 구매가능하다는 점에서 사용이 제한적이지만 지원대상은 에너지바우처의 다른 사업에 비해 광범위하다. 연탄쿠폰 사업은 생계·의료·주거·교육급여 등 수급가구, 중위소득 50% 이하 차상위가구, 중위소득 52% 이하 한부모가구²⁾, 독거노인, 장애인가구 중 어느 한 가지 조건을 만족하면서 연탄보일러를 사용하는 모든 가구에 지원된다.

이와 같이 지원대상이 다를 경우 에너지전환 측면에서 부작용이 발생할 수 있다. 가령, 주거급여 수급가구이면서 연탄보일러를 사용하던 독거노인이나 장애인 가구가 등유보일러로 에너지를 전환하고자 하는 경우, 등유바우처 지원대상이 되지 않아 아무 지원을 받지 못하게 된다. 이는 LPG나 도시가스 등 다른 에너지원으로 전환하고자 하는 경우에도 마찬가지이다. 산업통상자원부가 2016년 9월 발표한 「석탄산업 장기계획(16~'20)」에 따르면, 석탄과 연탄가격을 단계적으로 현실화하여 연탄수요를 적정 수준으로 관리하고 연탄수요 감소에 따른 감산을 추진하겠다고 발표하였다. 또한 G20 화석연료 보조금 폐지 계획의 이행을 위해 연탄보조금을 폐지하고 저소득층에 대한 연탄쿠폰은 지속적으로 지원하되, 유류, 가스 등 타 연료로의 전환을 희망하는 저소득층 가구에 대해서는 보일러 교체 비용 지원을 추진할 계획이다.

연탄수요 감소를 위해 연탄사용가구의 에너지전환을 유도하겠다는 정책에도 불구하고, 에너지바우처사업은 오히려 에너지전환을 억제하는 측면이 있는 것이다. 즉, 연탄쿠폰은 차상위가구를 포함하여 광범위한 대상에게 지급되기 때문에 사용할 때는 연탄쿠폰을 지원받았으나 등유바우처와 순에너지바우처는 지급 대상이 연탄쿠폰에 비해 훨씬 협소하기 때문에 에너지를 전환할 경우 에너지바우처 지원을 받지 못하게 되기 때문이다.

따라서 현실적으로 에너지원에 따른 에너지비용의 차이로 인해 지원금액을 통일시키는 것은 무리가 있다. 그러나 향후 에너지바우처사업 내의 순(純)에너지바우처, 연탄쿠폰, 등유바우처 등 세가지 사업의 지원대상을 조정하되, 에너지원에 따른 비용지원을 차등화하는 방안을 검토할 필요가 있다.

2) 「한부모가족 지원법」 제5조 및 동법 시행규칙 제3조를 근거로 중위소득 52% 이하의 한부모 가족을 지원하고 있다.

6-2. 에너지바우처의 실사용률을 제고할 필요

가. 현 황

에너지바우처¹⁾ 사업은 에너지사용에 취약한 저소득 가구(생계급여·의료급여 수급자) 중 노인·장애인·영유아·임산부를 포함한 가구에 대해 동절기 난방 사용비를 보조해주는 사업이다. 이 중 연탄쿠폰·등유바우처를 제외한 순(純)에너지바우처는 동절기 5개월²⁾ 동안 전기·도시가스·지역난방·연탄·등유·LPG 등의 에너지원을 선택적으로 구입할 수 있도록 제공³⁾되고, 2016년 1인 가구에 대해서는 8만 3,000원, 2인 가구에 대해서는 10만 4,000원, 3인 이상 가구에 대해서는 11만 6,000원이 지급되었다.

산업통상자원부는 2016년 순(純)에너지바우처 예산현액 676억 6,600만원을 에너지바우처 관리기관인 한국에너지공단에 전액 교부하였고, 에너지바우처의 사용기간이 매년 12월부터 차년도 4월까지이기 때문에 2016년 에너지바우처 실사용액은 2017년 7월 기준 정산 중이다.⁴⁾

[에너지바우처 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
에너지바우처	91,476	91,476	0	0	91,476	91,476	0	0
순에너지바우처	69,261	69,261	0	△1,959	67,666	67,666	0	0

주: 순에너지바우처 예산에서 19억 5,900만원은 연탄쿠폰으로 조정되어 사용됨

자료: 산업통상자원부

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 에너지자원사업특별회계 5442-301

2) 당해 연도 12월부터 다음연도 4월까지 5개월 동안의 연료비를 지원해주고 있다.

3) 순(純)에너지바우처 신청 시 실물카드와 가상카드 중 택일하여 선택할 수 있고, 중복선택은 불가능하다.

4) 순(純)에너지바우처의 사용기간이 매년 12월부터 차년도 4월까지이고 수급자가 2017.4월 사용한 전기, 도시가스, 지역난방 요금에 대한 바우처 차감을 2017.6.14까지 실시한 후, 2017.7월 현재 환급형 바우처 신청·접수 중이다.

나. 분석의견

1인 또는 노인 가구에 대해서는 에너지바우처 사용법에 대한 적극적인 안내·홍보 등을 실시하고, 전기요금에 대해서만 에너지바우처를 사용하는 가구에 대해서는 다른 에너지원의 비용 지불에도 사용하도록 안내함으로써 에너지바우처의 실사용률을 제고할 필요가 있다.

순(純)에너지바우처는 저소득 가구의 동절기 에너지사용에 필요한 최소한의 금액을 지원해주는 사업이므로, 지원된 에너지바우처가 불용되는 것은 바람직하지 않다. 그러나 2015년 에너지바우처의 집행실적(2015.12월~2016.4월)⁵⁾을 살펴보면, 49만 4,627가구에 452억 3,900만원의 바우처가 발급되었고, 발급된 에너지바우처의 88%인 402억 7,100만원만 사용되었다. 특히 가구원수를 기준으로 1인 가구의 경우 발급액(241억 8,400만원)의 82.9%인 200억 3,700만원만 사용되었고, 지원 대상을 기준으로 노인가구의 경우 발급액(183억 6,600만원)의 84.6%인 155억 4,700만원만 사용되어, 1인 가구와 노인 가구의 에너지바우처 실사용률이 저조하게 나타났다.

[2015년 가구원 수에 따른 에너지바우처 사용 내역]

(단위: 가구, 백만원, %)

구분	신청가구수	발급액(A)	사용액(B)	사용률(B/A)
1인가구	298,568	24,184	20,037	82.9
2인가구	107,996	11,016	9,785	88.9
3인이상 가구	88,063	10,039	9,303	92.7
합계	494,627	45,239	39,125	86.5

자료: 산업통상자원부

[2015년 지원대상에 따른 에너지바우처 사용 내역]

(단위: 가구, 백만원, %)

구분	신청가구수	발급액(A)	사용액(B)	사용률(B/A)
노인	212,062	18,366	15,547	84.6
장애인	260,179	2,501	21,225	94.1
영유아	22,386	24,372	2,353	87.1
합계	494,627	45,239	39,125	86.5

자료: 산업통상자원부

5) 2016년 순(純)에너지바우처 사용실적은 정산중인 관계로 2015년 순에너지바우처 사용실적을 분석하였고, 2015년 순(純)에너지바우처 중 실물카드와 가상카드 사용액만을 조사하고, 환급형 바우처 사용액은 제외하였다.

에너지바우처 제도가 2015년 신규로 도입되었기 때문에 수혜가구가 에너지바우처의 활용법을 제대로 숙지하지 못하여 에너지바우처의 실사용률이 낮게 나타났을 가능성이 있다. 또한, 한국전력공사가 자체적으로 시행중인 저소득층에 대해 전기요금 감면제도로 인해 저소득 가구의 동절기 전기요금이 에너지바우처 지급액보다 낮게 부과될 수 있고, 이에 따라 에너지바우처로 전기요금만 지불하는 가구의 경우 에너지바우처의 일부를 불용할 수 있다. 실제로 전체 수혜가구의 24%인 12만 2,644가구가 에너지바우처로 동절기 전기요금을 납부하였는데, 전기에 대한 가구당 평균 에너지바우처 사용액이 5만 6,000원에 불과하여 1인 가구에 대한 에너지바우처 지급액(8만 3,000원)에도 미치지 못한 것으로 나타났다.

[2015년 에너지원별 에너지바우처 사용 내역]

(단위: 가구, 천원)

구분	도시가스	등유	전기	지역난방	LPG	연탄	합계
사용가구수(A) (비중)	240,504 (47.4%)	86,388 (17.0%)	122,644 (24.2%)	40,919 (8.1%)	15,599 (3.1%)	1,561 (0.3%)	507,615 (100%)
사용액(B) (비중)	19,991,000 (51.1%)	7,458,000 (19.1%)	6,918,000 (17.7%)	3,436,000 (8.8%)	1,215,000 (3.1%)	107,000 (0.3%)	39,125,000 (100%)
가구당사용액 (B/A)	83	86	56	84	78	69	77

주: 전체 신청 가구 수는 494,627가구이며, 사용 가구 수는 동일가구가 에너지원 변경, 이용권 변경 등으로 여러 가지 에너지원을 사용한 경우를 포함하여 507,615가구로 나타남

자료: 산업통상자원부

따라서 산업통상자원부는 실사용률이 낮게 나타난 1인 가구와 노인 가구에 대해 사용 내역에 대한 문자 서비스 제공이나 현장 접점인 지방자치단체 등을 활용한 사용 안내를 적극적으로 실시하여 에너지바우처가 저소득 가구의 에너지복지에 충분히 활용될 수 있도록 노력할 필요가 있다. 그리고 전기에 한해서만 에너지바우처를 사용하고 있는 가구의 미사용 바우처에 대해서는 도시가스·지역난방 등 다른 대체 에너지원의 비용을 함께 지불할 수 있도록 개선·안내함으로써 에너지바우처의 실사용률을 높일 필요가 있다.

친환경 에너지자립섬 조성 사업(계통독립형 마이크로그리드 사업¹⁾)은 육지 전력망에 연결되지 않은 도서(섬)를 대상으로 경유를 연로로 사용하는 기존의 디젤발전(자가발전)을 태양광·풍력 등 신재생에너지와 에너지저장장치(ESS)를 결합한 친환경에너지로 대체하는 사업이다. 산업통상자원부는 발전 단가가 높은 도서 지역의 디젤 발전을 신재생에너지원으로 대체해 발전 생산비용을 줄이고 온실 가스 감축에 기여하고자 8대 에너지 신산업 중 하나로 에너지자립섬 사업을 선정해 추진하고 있으며²⁾, 2030년까지 국내 유인도(127개)의 절반 이상을 에너지자립섬으로 조성할 계획이다.³⁾

친환경 에너지자립섬 조성 사업의 추진 연혁을 살펴보면, 2011년부터 제주의 가파도(2011~2014년), 전남의 가사도(2013~2015년)⁴⁾를 대상으로 도서 지역의 친환경 에너지자립섬 구축을 위해 기술개발과 실증을 수행하였다. 그리고 2013년부터 산업통상자원부의 신재생에너지 보급지원 사업에서 도서지역의 에너지자립섬 조성을 위한 태양광·풍력·에너지저장장치 설치비를 보조하고 있고, 2013년 백아도와 삼마도, 2014년 상태도와 덕적도, 2015년 비양도·지도·풍도·죽도, 2016년 진도 등 총 9개 도서에 지원하였다.

또한, 2015년부터는 민간사업자가 정부의 재정지원 없이 100% 민간자본으로 도서지역⁵⁾ 디젤 발전시설을 친환경에너지로 대체하기 위한 신재생에너지 설치 비용에 투자하고, 신재생에너지를 활용하여 생산한 전력을 한국전력공사에 판매하여 얻은 수익 등으로 투자 비용을 회수하는 방식의 에너지자립섬 조성 사업도 추진하고 있다.⁶⁾ 산업통상자원부는 이러한 민간 투자 방식의 에너지자립섬 조성 사업 대상지로 2015년 5월에 울릉도, 7월에 덕적도, 조도, 거문도, 삼시도, 추자도 등 총 6개 섬을 선정하였다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 마이크로그리드 사업은 소규모 지역을 중심으로 신재생 에너지 발전과 지능형 전력망 구축 등을 통해 전력을 자체 생산·공급하는 시스템이다. 계통독립형 마이크로그리드 사업은 도서지역 등 송·배전망이 없는 격리지역에 신재생에너지 발전 등을 통해 전력을 공급하는 것을 의미한다.

2) 정부, 기후 변화 대응을 위한 에너지신산업활성화 및 핵심기술 개발전략 이행계획, 2015.4

3) 정부, 신기후체제 대응을 위한 2030 에너지 신산업 확산 전략, 2015.11

4) 가파도의 경우는 지방자치단체(제주도)의 특화사업으로 추진되었고, 가사도는 산업통상자원부 신재생에너지 융복합 연구개발 R&D 사업에서 추진되었다.

5) 한국전력공사가 자가발전시설의 관리를 담당하고 있는 63개 도서지역을 말한다.

6) 산업통상자원부 보도자료, 민간투자 유치로 친환경 에너지자립섬 본격화, 2015.2.26

7-1. 에너지자립섬 조성 사업을 통한 디젤발전 감축의 효과성 부족

가. 현 황

육지와 전력계통이 연계되어 있지 않아 도서 내 자가발전시설인 디젤발전으로 전력을 생산하고 있는 도서(섬) 지역을 친환경 에너지자립섬으로 조성하기 위해서는 태양광·풍력·에너지저장장치 등 설비의 설치비가 소요된다. 이 중 일부(최대 50%)는 산업통상자원부의 신재생에너지 보급 지원⁷⁾ 사업에서 보조하고, 나머지는 지방자치단체 또는 민간이 부담하고 있다. 따라서 신재생에너지 발전을 통한 에너지자립섬 조성으로 유류비 등 기존 디젤발전의 운영·유지비가 줄어들어 에너지자립섬 조성에 들어간 설치비의 일부를 회수할 수 있어야 경제적 타당성이 확보된다.

산업통상자원부는 농어촌전기공급⁸⁾ 사업을 통해 도서 지역의 디젤발전 등 자가발전 시설⁹⁾에 대한 운영 결손비를 지원¹⁰⁾하고 있으므로, 에너지자립섬 조성 사업의 경제성을 점검하기 위해 2015년 말 기준으로 친환경 에너지자립섬 조성 사업이 완료된 백아도¹¹⁾·삼마도¹²⁾·상태도¹³⁾에 대한 농어촌전기공급 사업의 지원 현황을 살펴볼 필요가 있다.¹⁴⁾ 2016년 농어촌전기공급 사업 예산은 1,505억 6,400만원이고,¹⁵⁾ 이 중 백아도·삼마도·상태도 디젤발전에 대한 운영결손비로 18억 3,600만원이 지원되었다.

7) 예산코드: 전력산업기반기금 5452-303

8) 예산코드: 전력산업기반기금 5457-301

9) 「농어촌 전기공급사업 촉진법」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “자가발전시설공사” 「전기사업법」 제2조제8호에 따른 배전사업자(配電事業者)(이하 “배전사업자”라 한다)가 전기를 공급할 수 없는 섬에 전기를 공급하는 시설(이하 “자가발전시설”이라 한다)을 설치하기 위한 발전시설공사(태양열·풍력이나 그 밖의 대체에너지에 의한 발전시설공사를 포함한다) 및 배전시설공사(송전·변전시설공사는 제외한다. 이하 같다)를 말한다.

10) 「농어촌 전기공급사업 촉진법」 제20조(전기사업자의 지원 등) ④ 전기사업자는 자가발전시설에 의하여 전기를 공급하는 10호 이상의 집단거주지역(제3항에 따라 자가발전시설을 인수하여 전기를 공급하는 지역은 제외한다)에 대하여는 자가발전시설의 운영에 드는 비용(전기요금으로 충당되는 금액은 제외한다)의 전액을 지원한다.

11) 총 사업비 42억원을 투자(국비 50%, 인천시·옹진군 50%)하여 태양광(250kW), 풍력(40kW), 에너지저장장치(1,125kW)를 설치하였다.

12) 총 사업비는 33.4억원(국비 16.7억원, 지방비 10억원, 민간부담금 6.7억원)을 투자하여, 태양광(120kW)·풍력(30kW)·에너지저장장치(1,200kW)를 설치하였다.

13) 총 사업비 25.3억원(국비 11억원, 지방비 11.2억원, 민간부담금 3.8억원)을 투자하여, 태양광(110kW), 풍력(50kW), 에너지저장장치(500kW)를 설치하였다.

14) 덕적도의 경우 전체 가동량의 6%만 신재생에너지로 대체하는 사업이기 때문에 분석에서 제외하였다.

15) 한국전력공사는 2016년 말 기준 교부받은 금액 중 1,150억 9,900만원을 집행하였으며 354억 6,500만원을 불용하였다.

[농어촌전기공급 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
농어촌전기공급	150,564	150,564	0	0	150,564	150,564	0	0

자료: 산업통상자원부

[2016년 농어촌전기공급 사업의 백아도·삼마도·상태도에 대한 운영결손비 지원 현황]

(단위: 백만원)

도서	운영비용						운영수입 (B)	운영 결손비 (A-B)
	인건비	연료비	수선 유지비	일반 관리비	기타	합계 (A)		
백아도	251	△18	279	37	30	579	36	543
삼마도	258	70	285	45	0	657	67	591
상태도	268	73	345	43	0	729	27	702
합계	777	161	909	125	30	1,965	130	1,836

자료: 농어촌전기공급 사업결과보고서(한국전력공사)

나. 분석의견

첫째, 백아도·삼마도·상태도의 경우 에너지자립섬 조성 시 계획보다 디젤발전으로 18만~22만 kWh의 전력을 초과 생산하고 있는 것으로 나타나고 있으므로, 신재생에너지 발전계획량과 연계하여 디젤발전 운전을 제한할 수 있는 제도를 마련할 필요가 있다.

백아도의 경우 기존 디젤발전을 전량 신재생에너지로 대체¹⁶⁾¹⁷⁾할 계획이었음에도 불구하고, 2016년 디젤발전을 통해 19만kWh의 전력을 생산하였고, 이는 2013년 디젤발전량(38만kWh)의 50%에 해당한다. 이에 따라 에너지자립섬 구축이 완료(2015.1월)된 후인 2016년에도 2014년 디젤발전 연료소비량(11만 6,029리터)의 50%에 해당하는 6만 727리터의 연료를 소비하였다.

16) 한국에너지공단, 2014 신재생에너지 백서, 2014. 12., p.76

17) 인천광역시, 인천에 탄소제로섬(백아도) 만든다(보도자료), 2014.7.31.

[백아도 에너지 자립섬 추진 현황]

2013년 전력 수급 상황		에너지자립섬 구축 계획		2016년 전력 수급 상황	
디젤	⇒	신재생(태양광 · 풍력)	⇒	신재생	디젤
100%		100%		59%	41%
38만 kWh		38만 kWh		27만 kWh	19만 kWh

자료: 산업통상자원부

자료: 산업통상자원부

[백아도의 디젤발전 연료소비량 변화]

(단위: ℓ)

구분	2014	2015	2016
연료소비량	116,029	86,813	60,727

주: 백아도 에너지자립섬은 2015년 1월 준공됨

자료: 한국전력공사, 농어촌전기공급 사업결과보고서

그리고 삼마도는 에너지자립섬 조성을 통해 기존 디젤발전량의 47%(18만 kWh)를 신재생에너지 발전으로 대체하고, 디젤발전으로는 20만kWh의 전력을 생산할 계획이었다. 그러나 삼마도의 2016년 디젤발전량은 에너지자립섬 조성 당시 계획량(20만kWh)의 2.2배인 44만kWh로 나타났고, 이는 2013년 디젤발전량(38만kWh)보다도 6만kWh가 늘어났 규모이다. 이에 따라 2016년 삼마도의 디젤발전 연료소비량은 12만 3,302리터로 에너지자립섬 구축(2014.10월) 이전인 2014년 10만 2,377리터 보다 오히려 20.4% 증가하였다.

[삼마도 에너지 자립섬 추진 현황]

2013년 전력 수급 상황		에너지자립섬 구축 계획		2016년 전력 수급 상황	
디젤	⇒	신재생	디젤	⇒	신재생
100%		47%	53%		24%
38만 kWh		18만 kWh	20만 kWh		13만 kWh

자료: 산업통상자원부

[삼마도의 디젤발전 연료소비량 변화]

(단위: ℓ)

구분	2014	2015	2016
연료소비량	102,377	135,620	123,302

주: 삼마도 에너지자립섬은 2014년 10월 준공됨

자료: 한국전력공사, 농어촌전기공급 사업결과보고서

또한, 상태도는 디젤발전량의 70%(19만 kWh)를 신재생에너지 발전으로 대체하고, 디젤 발전으로는 8만 kWh의 전력을 생산할 계획이었다. 그러나 2016년 디젤발전을 통해 계획량(8만kWh)의 3.25배인 26만kWh의 전력을 생산하였고, 이는 2014년 디젤발전량(27만 kWh)와 유사한 수준이다. 이에 따라 에너지자립섬 조성이 완료(2015.10월)된 이후인 2016년 디젤발전 연료소비량(9만 9,931리터)는 2015년(11만 6,800리터) 대비 14.4% 감소하는데 그쳤다.

[상태도 에너지 자립섬 추진 현황]

2014년 전력 수급 상황		에너지자립섬 구축 계획		2016년 전력 수급 상황
디젤 100% 27만 kWh	⇒	신재생 70% 19만 kWh 디젤 30% 8만 kWh	⇒	신재생 23% 8만 kWh 디젤 77% 26만 kWh

자료: 산업통상자원부

[상태도의 디젤발전 연료소비량 변화]

(단위: ℓ)

구분	2014	2015	2016
연료소비량	106,609	116,800	99,931

주: 상태도 에너지자립섬은 2015년 10월 준공됨

자료: 한국전력공사, 농어촌전기공급 사업결과보고서

둘째, 신재생에너지 발전량이 에너지자립섬 조성 당시 계획량의 42~73%에 불과하여 부족분을 디젤 발전으로 충당하고 있으므로, 사업 계획 수립 시 신재생에너지 발전량을 정확히 예측하여 경제적 타당성을 점검하고, 사업 추진 과정에서 신재생에너지 발전효율¹⁸⁾을 높일 수 있도록 면밀한 관리가 필요하다.

산업통상자원부는 에너지자립섬의 디젤발전 운전이 당초 계획보다 늘어난 원인으로 에너지자립섬 조성 계획은 기존 발전량에 근거하여 수립되었으나, 에너지자립섬 조성 이후 도서 주민의 전력소비량이 증가한 점을 들고 있다. 실제로 2016년 전력소비량은 2014년 비교하여 백아도의 경우 28.9%, 삼마도의 경우 21%, 상태도의 경우 9.8%가 증가하였고, 이는 디젤발전 운전이 계획보다 증가한 원인 중의 하나로 고려해 볼 수 있다.

18) 발전효율이란 발전 설비 용량에 총 이용가능한 시간을 곱한 값을 실제 발전량으로 나눈 값을 의미한다.

[최근 3년간 백아도·삼마도·상태도의 전력소비량 증가 현황]

(단위: kWh, %)

구분	백아도	삼마도	상태도
2014년(A)	256,118	301,914	154,796
2015년(B)	299,524	328,876	159,087
2016년(C)	330,025	365,165	170,033
증감(D=C-A)	73,907	63,251	15,237
증가율(D/A)	28.9	21.0	9.8

자료: 한국전력공사, 농어촌전기공급 사업결과보고서(2014~2016)

그러나 도서지역 주민의 전기소비량의 증가규모(1만 5,237~7만 3,907kWh)에 비해 디젤발전의 계획 대비 초과 전력 생산량(18만~22만kWh)이 크게 나타나 전력 소비량 증가 외에도 디젤 발전의 과다 운영에 영향을 준 다른 원인이 있음을 알 수 있고, 에너지자립 섬의 신재생에너지 발전량이 당초 계획량에 미치지 못해 디젤발전을 대체하는 규모가 축소된 것이 그 원인으로 파악된다.

구체적으로 살펴보면, 2016년 백아도의 신재생에너지 발전량은 계획량(38만kWh)의 73%인 27만kWh에 불과한 것으로 나타났다. 전력수요 증가를 고려하지 않은 채 에너지자립 섬 구축 전의 전력공급량(38만kWh) 수준을 맞추기 위해서도 디젤발전을 통해 추가로 9만 kWh의 전력을 생산할 필요가 있어, 기존 디젤발전의 전량을 신재생에너지로 대체함으로써 100% 청정에너지를 공급하겠다는 계획은 달성하지 못하는 상황이다.

그리고 삼마도의 경우 2016년 신재생에너지 발전량이 계획량(18만kWh)의 72%인 13만kWh, 상태도의 경우계획량(19만kWh)의 42%인 8만kWh에 불과하여, 종전과 동일한 전력공급량 수준을 가정하여도 디젤 발전을 계획 대비 삼마도의 경우 5만kWh, 상태도의 경우 11만kWh 초과 생산할 필요가 있었다.

7-2. 민간 투자 방식의 에너지자립섬 사업 지연에 따른 융자 실적 저조

가. 현 황

에너지신산업 금융지원(융자)¹⁹⁾ 사업은 에너지자립섬·에너지저장장치(ESS) 등 에너지신산업 분야에 대한 장기저리의 융자 지원²⁰⁾을 통해 에너지신산업에 대한 민간 투자를 유도하고 산업 확산 기반을 조성하는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 에너지신산업금융지원사업의 예산 500억원을 편성하였고, 이 중 350억원은 민간투자 방식의 에너지자립섬 사업자에 대해 장기 저리 융자를 지원할 계획으로 편성하였다.

[에너지신산업 금융지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
에너지신산업 금융지원	50,000	50,000	0	0	50,000	50,000	0	0
에너지자립섬	35,000	35,000	0	0	35,000	1,598	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

에너지자립섬과 관련한 2016년 융자실적이 15억 9,800만원(1건)에 불과한 문제가 있으므로, 민간 투자 방식의 에너지자립섬 조성 사업에 대해 경제성 등 제반여건을 면밀히 점검하여 사업추진 방식을 재정비할 필요가 있다.

2016년 에너지신산업 금융지원 사업 중 에너지자립섬 분야에 대한 자금 융자 실적은 울릉에너지피아에 대한 1건(15억 9,800만원)만 지원되어, 예산 대비 집행률이 4.5%로 저조하게 나타났다.

19) 예산코드: 전력산업기반기금 5453-309

20) 한도 20억원 이내(에너지자립섬의 경우 한도 없음)에서 소요자금의 90%(대기업은 50%)까지 대출해주고, 에너지자립섬의 경우 7년 거치 8년 분할 상환, 기타 에너지신산업의 경우 3년 거치 7년 분할 상환의 조건이며, 이자율은 분기별 변동금리로 2017년 2분기 기준 1.5%이다.

이에 대해 산업통상자원부는 민간사업자의 수익성 분석과 한국전력공사의 사업성 분석²¹⁾의 중요 요소인 전력구매계약(PPA)²²⁾의 단가를 산정하는 내용이 포함된 ‘도서지역 신재생에너지 발전 등 전력거래에 관한 지침(고시)’의 개정이 2016년 10월이 되어서야 이루어졌기 때문이라고 설명하고 있다.

[2016년 에너지신산업 중 에너지자립섬 분야의 집행 실적]

(단위: 백만원)

예산	집행				
	신청	추천	취소/변경	인출	비고(이월)
35,000 (6건)	1,598 (1건)	1,598 (1건)	-	1,598 (1건)	-

자료: 산업통상자원부

그러나 2017년 5월 현재까지도 울릉도를 제외한 5개의 섬의 경우 전력거래계약(PPA)의 체결이 이루어지지 않아 에너지자립섬 구축 사업이 지연되고 있다. 또한, 울릉도의 경우에도 2016년 감사원으로부터 한국전력공사의 사업타당성 분석 시 디젤연료비와 전력수요를 과다예측한 문제가 있다는 지적을 받아 경제성을 재분석하고 사업계획을 조정할 계획이다.²³⁾

이에 따라 2017년 에너지자립섬 분야에 대한 융자 예산으로 편성된 100억원도 집행이 불투명한 상황이므로, 산업통상자원부는 민간 투자 방식의 에너지자립섬 사업의 경제성 등 제반 상황을 살펴보고 사업 추진 방식을 재정비할 필요가 있다.²⁴⁾

21) 한국전력공사는 에너지자립섬 사업자와 디젤발전기 운영비용보다 낮은 단가로 전력구매계약을 체결할 수 있어야 한다.

22) 에너지자립섬 사업자가 신재생에너지를 활용하여 생산한 전력을 20년간 한국전력공사에 판매하는 계약을 의미한다.

23) 감사원, 신성장동력 에너지사업 추진실태 감사보고서, 2016.12, pp.89~93.

24) 산업통상자원부는 2018년 REC 가중치가 개정(REC 가중치는 3년마다 조정하며 2018년부터 개정된 가중치 적용)되면 에너지자립섬 사업자가 사업계획을 구체화하여 사업을 추진할 계획인 것으로 파악하고 있다고 설명하고 있다.

신재생에너지핵심기술개발¹⁾ 사업은 태양열·풍력 등 신재생에너지 분야의 기술 향상을 위해 연구개발(R&D)을 지원하는 사업이다. 2016년 신재생에너지핵심기술개발(R&D) 사업의 당초 예산 1,826억 8,800만원이었으나, 2016년 8월 기금운용계획 변경을 통해 태양광(55억원)·풍력(45억원)·연료전지(45억원)·바이오(30억원)·수소(40억원)·지열(10억원)·해양(20억원)·신재생융합(45억원)·기획평가관리비(10억원) 등 300억원을 증액하였고, 예산현액 2,162억 8,800만원을 전액 집행하였다.

[신재생에너지핵심기술개발 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
신재생에너지 핵심기술개발	186,288	216,288	0	0	216,288	216,288	0	0
태양광	51,497	56,997	0	0	56,997	56,997	0	0
풍력	29,484	33,984	0	0	33,984	33,984	0	0
연료전지	26,260	30,760	0	0	30,760	30,760	0	0
수소	4,892	8,892	0	0	8,892	8,892	0	0
석탄이용	4,572	4,572	0	0	4,572	4,572	0	0
수력	7,675	7,675	0	0	7,675	7,675	0	0
해양	5,187	7,187	0	0	7,187	7,187	0	0
바이오	17,763	20,763	0	0	20,763	20,763	0	0
폐기물	9,600	9,600	0	0	9,600	9,600	0	0
태양열	4,805	4,805	0	0	4,805	4,805	0	0
지열	4,500	5,500	0	0	5,500	5,500	0	0
신재생에너지 융합	11,148	15,648	0	0	15,648	15,648	0	0
수열	2,500	2,500	0	0	2,500	2,500	0	0
기획평가 관리비	6,405	7,405	0	0	7,405	7,405	0	0

자료: 산업통상자원부

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 전력산업기반기금 5901-301

8-1. 발전소온배수의 농업 활용 과제에 대한 면밀한 관리 필요

가. 현 황

한·중FTA에 대응하여 농민에 대해 난방열을 저가로 공급하기 위해 발전소온배수 활용방안이 대두되었고, 산업통상자원부는 2015년 3월 30일 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」을 개정하여 수열에너지 설비(표충수의 열을 히트펌프를 사용하여 냉난방 에너지로 이용하는 설비)를 재생에너지로 추가하였다.¹⁾ 이에 맞추어 신재생에너지핵심기술개발 사업에서도 2016년 수열을 신규 지원 분야로 추가하였고, ‘발전소온배수 특성분석을 통한 수열원 이용기술 개발’ 과제를 선정하여 25억원을 지원하였다.

[신재생에너지핵심기술개발(수열) 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
신재생에너지 핵심기술개발	186,288	216,288	0	0	216,288	216,288	0	0
수열	2,500	2,500	0	0	2,500	2,500	0	0

자료: 산업통상자원부

동 과제는 3년(2016~2018)년간 총 사업비 102억 1,300만원(국비 70억원, 민간 32억 1,300만원)이 투입되는 사업이다. 주된 연구 내용은 발전소온배수를 농업에 활용하기 위한 핵심 설비인 히트펌프(150RT급 친환경 냉매 사용)와 열교환기의 성능을 개량하고, 이 설비를 적용하여 제주화력(중부발전) 발전소 온배수를 인근(배관거리 3km) 화훼단지(1ha)의 난방열원으로 제공하는 실증사업을 추진하는 것이다.

1) 이와 함께, 2016년 4월 「RPS 관리 및 운영 지침」을 개정하여 수열(공급의무자가 자사가 소유한 발전소에서 배출되는 온배수를 직접 개발하여 농업과 어업용 에너지로 이용하기 위하여 공급하는 경우)에 대해 1.5의 공인인증서 가중치를 제공하고 있다.

[발전소 온배수 특성분석을 통한 수열원 이용기술 개발 과제 수행 내역]

수행기관	과제 수행내역
제주대	발전소 온배수 활용을 위한 시스템(300RT 이상) 구축 총괄
한국중부발전	발전소 온배수 취수·배수 지원 및 온배수 이용 영향 평가
대성히트펌프	대용량 고효율(150RT 이상)의 친환경 냉매를 사용하는 발전소 온배수 전용 히트펌프 개발
한국에너지기술연구원	온배수 열교환기의 파울링(유입수 속의 오염물질) 해석 툴 개발
대원열판	고집적의 열교환기 개발
한라엔지니어링	발전소 온배수 이용을 위한 관로/기계실 공사
에코원	발전소 온배수 이용 시설온실 냉난방 시스템에 대한 성능평가 및 분석
한국냉동공조인증센터	온배수 열원용 히트펌프 성능평가 기준(안) 제시

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 동 과제의 관로 등 설비가 10ha 시설에 적용이 가능하도록 설계되어 있는 점을 감안하여, 과제 종료 후 계획대로 발전소온배수 활용 농가의 규모가 확대(1ha→10ha)될 수 있도록 3차 연도 협약 체결 시 구체적인 사후 보급 계획을 확인·점검할 필요가 있다.

동 과제는 발전소로부터 3km 떨어져있는 1ha규모의 농가에 발전소온배수를 활용한 냉난방 이용기술을 실증하기 위해 총사업비 102억원(국고 70억원)이 투입될 계획이고, 총사업비(102억원)의 46.4%인 47억 4,638만원이 관로·기계실 설비 공사를 담당하는 참여기관(한라엔지니어링)에 지급된다.

[과제 수행기관별 연구개발비 집행 계획]

(단위: 백만원)

연차	제주대	한국 중부발전	대성 히트펌프	한국에너지 기술연구원	대원열판	한라 엔지니어링	에코원	한국냉동공 조인증센터	합계
1년차	457	11	238	250	299	1,503	748	100	3,606
2년차	340	11	377	230	224	2,604	658	70	4,514
3년차	340	11	231	250	75	639	450	100	2,096
합계	1,136	32	845	730	597	4,746	1,855	270	10,213

자료: 산업통상자원부

관로 자재의 가격은 길이와 직경의 넓이에 비례하는데, 동 사업은 원거리에 위치한 온실에 지원하여 관로 설비의 길이가 길고(3km), 온배수 유량 등을 이상부하로 보내는 테스트)와 향후 보급 농가의 확대를 감안하여 직경이 넓은 배관을 적용하였기 때문에 관로 설치비에 많은 사업비가 투입되는 것이다. 산업통상자원부도 동 과제의 관로 등 설비는 10ha 규모의 영농단지에 온배수를 공급할 수 있도록 설계하였기 때문에, 1ha에 우선 실증 후 순차적으로 10ha의 농가에 적용할 계획이라고 설명하고 있다. 이를 반영하여 동 과제의 성과 목표에도 종료 1년 후 5ha, 2년 후 10ha로 보급 농가가 확장되는 것을 가정하여, 사업 종료 후 2년간 신재생에너지 생산량과 온실가스 감축량이 지속 증가하는 것으로 나타나 있다.

[과제의 정량적 성과 목표 항목]

(단위: 백만원)

항목	단위	개발목표치				
		1차년도		2차년도		3차년도
신재생에너지생산량	TOE/년	0		0		150
온실가스감축량	TCO ₂ /년	0		0		278
에너지절감	TOE/년	0		0		56
종료후 5년	종료후	1년	2년	3년	4년	5년
신재생에너지생산량	TOE/년	750	1,500	1,500	1,500	1,500
온실가스감축량	TCO ₂ /년	1,390	2,780	2,780	2,780	2,780
에너지절감	TOE/년	280	560	560	560	560

자료: 산업통상자원부

그러나 과제 종료 후 발전수온배수의 보급 농가를 10ha에 확장하는 부분에 대해서는 해당 부분을 주관하여 진행할 책임자와 추가 보급 시 소요될 히트펌프와 온실까지의 관로 공사비 등의 재원 조달 방법 등에 대해서는 명확하지 않은 한계가 있다. 현재 동 사업의 과제수행계획서에는 연구 사업이 성공적으로 종료되었을 때에는 사업 종료 후 2년 내에 신촌백합영농조합법인에서 신촌리 일대 시설 재배지(약 10ha)에 개발된 발전소 온배수를 이용한 수열원 이용 기술을 적극적으로 도입하여 확장 시설할 것에 대한 협약서가 첨부되어 있으나 구속력이 있는 것은 아니다.

- 2) 과제수행계획서에 따르면 1ha의 규모의 농가에 실증 유량을 공급하기 위한 수송용 배관의 직경은 250A 또는 300A로 가능하나, 실증시험 운전 중 열원의 증감 등 표준조건을 벗어나는 운전이 필요한 점을 감안하여 400A의 배관을 사용한다고 명시되어 있다.

따라서 산업통상자원부는 동 사업에 설치된 관로 등의 설치비가 당초 계획대로 효율적으로 활용될 수 있도록, 2차 연도 연차평가 및 3차 연도 과제협약 시 과제 주관·참여 기관에 대해 농가 보급 확대 대상 및 구체적인 추가 재원 투자 방향 등을 점검하여 후속 보급 계획을 확인할 필요가 있다. 더욱이 동 사업에서 개발된 친환경냉매를 사용한 히트 펌프는 인증 등의 시간 소요로 인해 과제 수행기간 내에는 실증되지 못하고, 과제 종료 후 10ha로 확대 보급되는 성과 관리 기간 동안 적용될 예정이라고 밝히고 있으므로 세심한 사후관리가 더욱 중요하다.

둘째, 신재생에너지핵심기술 개발 사업의 한정된 재원으로 현재 수행 중인 과제 외에 향후 추가로 화력발전소의 폐기물인 온배수 재활용에 대한 연구개발을 지원할 필요성에 대해서는 기술개발 목표와 사업화 가능성 등을 감안하여 재검토할 필요가 있다.

산업통상자원부는 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」에서 수열이 재생에너지에 포함되어 있기 때문에, 동 사업에서 발전소온배수 분야에 대한 지원이 가능하다는 입장이다. 그러나 동 시행령 개정 당시부터 발전소온배수의 경우 자원재활용 측면에서는 의미가 있으나, 그 열의 원천이 석탄 등 화석연료이므로 태양·풍력과 같이 무한하게 공급될 수 없어 재생에너지의 개념에 부합하는 열원으로 파악하기 어렵다는 의견이 제기된 바 있다.³⁾

신재생에너지핵심기술개발 사업에서 이러한 논란의 여지가 있는 발전소온배수 분야에 대해 연구개발을 지원하는 것은 중·장기적인 기술개발 목표와 사업화 가능성을 면밀히 점검한 후 지원이 이루어질 필요가 있다. 또한, ‘화력발전소 폐온수의 농촌지역 종합적 활용방안 모색(농어촌연구원)’ 따르면, 27개 화력 발전소 중 주변 농가 여부 등을 감안하여 발전소온배수를 농업에 적용할 수 있는 발전소는 제주·하동·당진·삼천포·영동 등 11개 발전소이고, 온실과의 거리를 3km 이상으로 확장할 경우에 대규모 온실에 적용할 수 있는 발전소도 5개 발전소로 수요가 제한되어 있다.

3) 발전소 온배수를 재생에너지로 정의하는 것이 적절하지 않다는 측의 근거는 그 열의 원천이 석탄, 석유, 가스 등과 같은 화석연료이므로 태양에너지, 풍력에너지와 같이 무한하게 공급되는 것이 아니고, 국제에너지기구(IEA)는 위 정의에 따라 재생에너지를 ①태양열·태양광, ②풍력, ③지열, ④수력, ⑤바이오, ⑥해양, ⑦(재생 가능한) 폐기물로 분류하고 있어 발전소 온배수를 재생에너지로 보지 않고 있으며, EU·미국·일본 등 해외에서도 발전소 온배수를 재생에너지에 포함하고 있는 사례가 없기 때문에, 환경오염물질의 일종으로 볼 수 있는 발전소 온배수를 재생에너지라고 정의하는 것은 바람직하지 않다는 입장이다. (국회산업통상자원위원회, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 일부개정법률안(김제남의원 대표발의, 2014.11.4.) 검토보고서」, 2015.4월)

[대규모 온실에 발전소 온배수의 적용이 가능한 발전소 현황]

구분	발전소명	주변 농지 현황	
		기존 온실	주변 지형 고려 가능 농지
1	제주화력	20ha	100ha 이상
2	하동화력	-	100ha 이상
3	당진화력	2ha	100ha 이상
4	삼천포화력	1ha	100ha 이상
5	영동화력	-	20ha

자료: 산업통상자원부

참고로, 농림축산식품부는 2015년부터 농업에너지이용효율화사업에서 농업 시설에 발전소 온배수를 활용하기 위해 히트펌프·이송설비·토목건축 등 사업에 소요되는 비용을 지원하고 있다. 그러나 농가 소유권 이전·영농법인 설치·경제성 등의 문제로 인해 2015년 선정된 당진·하동이 사업을 포기하고, 2016년 선정된 태안·강릉에서도 사업 추진이 지연되고 있는 등 보급 사업이 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 발전소온배수의 농업 활용을 위한 기술개발을 지원하여도 보급 사업이 원활히 이루어지지 않을 경우 개발된 기술의 사업화에 어려움을 겪을 수 있다.⁴⁾

[농림축산식품부 농업에너지이용효율화사업의 발전소온배수 활용 보급 실적(2017.5월 기준)]
(단위: 백만원)

구분	2015년			2016년		
	당진	하동	제주	태안	강릉	제주
열원	당진화력 (동서발전)	하동화력 (남부발전)	제주화력 (중부발전)	태안화력 (서부발전)	영동화력 (남동발전)	남제주화력 (남부발전)
온실 규모	5ha	2ha	1.07ha	5ha	2ha	0.79ha
사업비 (국고)	5,500백만원 (4,400)	2,200백만원 (1,320)	1,333백만원 (800)	7,067백만원 (4,240)	2,558백만원 (1,535)	910백만원 (546)
재배 작물	파프리카 등	블루베리 등	백합 등	파프리카	파프리카 등	토마토
추진 현황	사업자 포기	사업자 포기	준공	사업 추진 중	사업 추진 중	설계 중

자료: 농림축산식품부

4) 산업통상자원부는 수열 분야에 대해 2018년까지는 현행 수행하고 있는 계속 사업만 지원하고, 신규사업은 추진하지 않을 계획이라고 밝히고 있다.

8-2. 수소버스 충전소 부품의 국산화 노력 제고 필요

가. 현 황

산업통상자원부는 2016년 8월 기금운용계획을 변경하여 신재생에너지핵심기술 개발 사업의 수소 분야에 대한 연구개발비를 당초 예산 48억 9,200만원에서 88억 9,200만원으로 40억원 증액하였다. 당초 계속과제에 대해 28억 5,000만원을 지원하고, 신규과제에 대해 20억 4,200만원을 지원할 계획이었으나, 기금운용계획을 변경하여 계속과제에 25억 9,200만원, 신규과제에 63억원을 지원하였다.

[신재생에너지핵심기술개발(수소) 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
신재생에너지 핵심기술개발	186,288	216,288	0	0	21,288	216,288	0	0
수소	4,892	8,892	0	0	8,892	8,892	0	0

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 2016년 기금운용계획을 변경하여 증액한 예산(40억원) 중 38억원을 활용하여 ‘수소전기버스 충전소 모니터링 사업’을 신규 추진하였고, 동 사업은 총사업비 89억 1,000만원(국비 62억 8,000만원)이 투입되며 사업기간은 2016년 12월부터 2019년 7월까지 32개월이다. 사업 내용은 2대의 수소자동차 동시 충전이 가능하고, 시스템 이동설치가 가능한 패키지형 대용량 수소 충전소¹⁾(버스용(강릉), 승용차용(평창))을 개발 및 실증하는 것이다.

나. 분석의견

첫째, 평창 올림픽과 연계하여 수소버스충전소를 건설하는 과제가 2016년 12월 체결되어 실질적 기술개발이 가능한 기간이 1년에 불과함에 따라 압축기 등 일부 부품에서 국내 부품이 적용되지 못한 한계가 있다. 따라서 수소충전소 국산화 비율을 향상²⁾하겠다는

1) 주유소나 가스충전소에서 석유연료나 액화 석유가스(LPG)를 충전하듯이 수소연료전지차량에 연료인 수소를 충전할 수 있도록 수소 압축 및 저장 등 관련 장치가 설치된 곳을 말한다.

연구개발 목적을 달성하기 위해 연도별 연구개발 목표를 면밀히 수립하고 이에 맞추어 연구개발 과제를 지원할 필요가 있다.

산업통상자원부는 2016년 6월 평창올림픽에서 수소자동차 운행을 결정하였고, 9월 기금운용계획을 변경하여 2018년 평창동계올림픽에 수소버스·수소승용차를 운영하기 위한 충전소를 설치하는 과제를 신규 공모하여 12월 협약을 체결하였다.

그러나 평창 동계올림픽이 2018년 2월 개최되어 실질적으로 기술개발이 가능한 기간이 1년 남짓에 불과하여 밸브에 대해서는 국산 제품을 개발하여 수소충전소에서 실증할 계획이나, 저장용기의 경우 국산화 개발이 3차 연도에 완성되어 동 과제에서 실증이 이루어지지 못하고, 압축기는 해외 제품을 적용하여 실증하여 부품 국산화에 한계가 존재한다.³⁾

[과제의 정량적 기술목표 항목]

평가 항목 (주요성능 Spec)		단위	전체 항목에서 차지하는비중 (%)	개발 목표치			평가 방법
				1차년도	2차년도	3차년도	
국산화	저장용기	MPa	5%	-	-	82	인증서
	충전기	건	2%	1	-	-	자체개발계획서
	고압밸브 (내압성)	MPa	3%	65	82	-	자체평가, 현장평가

주: 동 과제의 정량적 기술목표에는 국산화 항목(10%) 외에 수소 충전소 운용·제어기술을 평가하는 버스용 수소 충전속도, 수소전기버스 최대연속충전, 승용차 수소 충전속도, 최대연속충전, 승용수소전기차 동시 충전, 수소충전소 모니터링 운영보고서 항목 등이 포함되어 있음

자료: 산업통상자원부

이에 대해 산업통상자원부는 국내 기술 수준을 고려할 때 고성능 압축기 국산화 후 충전소를 건설하여 운영하는 경우에는 평창 올림픽 행사 일정을 맞추기 어려워 불가피하였다고 밝히고 있다.⁴⁾ 대용량 버스충전용 압축기를 국산화한 후 국내 기술로 수소 충전소를 건설하여 운영하는 것은 2020년 이후에나 가능할 것으로 예상되었기 때문에, 압축기는 신뢰성·내구성이 확보된 해외 제품을 적용하고 고속·대용량의 2대 동시 충전이 가능한

2) 산업통상자원부, 2016 신재생에너지 백서, 2016.10, p.215

3) 산업통상자원부는 현행 개발된 국내 다이아프램 압축기는 품질 문제로 인해 해외 기술을 이용하는 것이 불가피했다고 설명하고 있다.

4) 산업통상자원부는 압축기는 크게 다이아프램, 피스톤, 아이오닉, 일렉트릭 종류가 있는데, 현재 국내에서는 다이아프램만 개발되었고 그 외는 국내 기술이 전무하며, 개발된 다이아프램 타입은 대용량 버스충전소에는 적용할 수 없어 해외 압축기 기술을 이용하는 것은 불가피하였다고 밝히고 있다.

고성능 수소 충전소 운영기술을 우선 확보하고자 동 사업을 추진하였다는 것이다. 또한, 동 과제의 수행기관은 압축기를 생산하는 해외업체와 협력계약(2016.2~2018.2)을 체결해 해외 업체가 보유한 기술 정보·문서·장비·인력·노하우 등을 전달받기로 한 상태라고 밝히고 있다.

그러나 일반적인 연구개발(R&D) 과제에서 해외업체의 제품을 국내 생산하면서 기술을 이전받는 것과 달리 동 사업의 사업계획서에 따르면 압축기는 시장 초기 신뢰성 및 내구성 확보를 위해 해외업체의 공장에서 직접 제작하고, 예방정비 차원의 소모품 또한 해외업체가 직접 제작하여 조달 하는 방식을 적용하여 국내 기술 이전의 효과가 나타나기 어려운 한계가 있다.⁵⁾

둘째, 평창 올림픽 종료 이후 수소충전소 실증을 위한 운영 방안을 강원도의 수소 확보 계획 및 수소자동차 보급 계획 등과 연계하여 구체화할 필요가 있다.

산업통상자원부는 평창올림픽 종료 이후 수소충전소에 대해 협약기간인 2019년 7월까지는 강원도에서 운영을 지속하고, 협약기간이 종료된 이후 이전 설치 등을 검토할 계획이라고 밝히고 있다. 따라서 평창 올림픽이 종료된 이후에도 수소충전소 실증⁶⁾이 지속되기 위해서는 강원도에 수소 공급과 수소자동차(승용차·버스)의 보급이 원활히 이루어져야 한다.

그러나 강원도는 울산·충남(대산/당진)·전남(여수)과 달리 수소를 생산할 수 있는 공장 등의 시설이 없어 수소충전소의 운영을 위해 다른 지역에서 수소를 구매·이송하여 제공하여야 하므로 수소충전소의 수소 충전 가격이 상대적으로 높을 수밖에 없다. 따라서 효율적인 수소 생산·확보 방안을 마련하지 않으면 수소충전소의 경쟁력이 타 지역에 비해 낮은 문제가 있다. 이에 대해 강원도는 LNG를 활용한 수소 생산 시설 구축이나 신재생에너지를 활용한 수소생산 실증사업을 추진 할 계획이라고 밝히고 있으나, 현재까지 구

5) 산업통상자원부는 수행기관이 프로젝트 상황에 맞추어 해외업체의 압축모듈화 기술 이전을 받고, 장기적으로 압축기는 국내에서 제품을 생산하면서 기술 이전을 받는 차기 단계 협력계약을 협의 중에 있다고 밝히고 있다. 이러한 주관기관이 해외 협력사와 맺은 협력계약(Collaboration Agreement)은 MOU 이상의 효력을 가지는 상호간 약속이며, 계약서에서 주관기관의 국내 경험과 해외업체의 선진 기술을 상호 개선시킬 공동의 목표를 정한 것(계약서 2조)과 정보·문서·재료·장비·인력 등 계약에 근거해 공유하는 것(계약서 3조)을 실행하는 내용을 볼 때, 동 과제를 통해 주관기관의 역량이 검증되면 해외 기술을 국내에 조기도입할 수 있는 좋은 기회가 될 수 있을 것으로 판단된다는 것이다.

6) 동 과제는 2019년 7월까지 실증 기간 동안 수소전기버스 30회 이상, 수소전기승용차 30회 이상 충전하는 것을 실증 목표로 설정하였다.

체적인 사업계획이 나타나있지 않아 실증사업이 이루어지는 2018년과 2019년 내에 수소 생산시설 구축이 완료될 가능성이 불투명하다.

또한, 수소승용차의 가격이 비싸기 때문에 지방자치단체의 보조금 없이는 수소충전소를 이용할 승용차의 확대가 쉽지 않다. 이에 대해 강원도는 2018년 8대의 수소승용차를 관용차량으로 구입할 예정이라고 밝히고 있으나, 구입비용 중 환경부의 수소차 보조금(대당 2,750만원)을 제외한 금액은 강원도가 부담하여야 하므로 자부담 가능성을 점검해볼 필요가 있다.

아울러, 수소버스 충전소 운영과 관련하여 평창올림픽 기간 동안에는 현대자동차에서 5대를 평창동계올림픽 수송용 차량으로 운영할 계획이나, 평창올림픽 이후에 강원도의 수소버스 확보 및 활용 방안이 구체화되어 있지 않아 수소버스충전소 실증에 어려움이 있을 수 있다.

방사성폐기물이란 방사성물질 또는 그에 의하여 오염된 물질로 폐기의 대상이 되는 물질을 말하며, 방사능의 세기에 따라 중·저준위 방사성 폐기물과 고준위 방사성폐기물로 구분된다. 중·저준위 방사성폐기물은 방사성동위원소를 사용하는 병원·산업체 등에서 발생한 것과 원자력발전소에서 사용된 작업복·장갑 등으로 방사능 수치가 낮은 폐기물을 말한다. 고준위 방사성폐기물은 원자력발전소에서 전기를 생산하고 난 사용후핵연료 등 방사능 수치가 높은 폐기물을 말한다.

2009년¹⁾ 중·저준위 방사성 폐기물 관리를 위한 납입금(관리 비용)과 사용후핵연료(고준위폐기물) 관리 부담금을 재원으로 하는 방사성폐기물관리기금이 설치되었고, 기금운용의 객관성과 투명성을 담보하기 위해 독립기관인 한국원자력환경공단을 설치하여 기금의 관리·운용업무를 위탁받아 수행하도록 하였다.

2016년 말 기준 방사성폐기물관리기금의 수지차를 방사성폐기물 재원별로 구분하여 살펴보면, 사용후핵연료의 경우 부담금 등 누적 수입액은 4조 7,694억원이나, 사용후핵연료 기본계획 수립 등 지출은 1,671억원에 불과하여, 4조 6,023억원의 여유재원이 발생하였다. 반면, 중·저준위 방사성폐기물의 경우 누적 수입액은 1,451억원이나, 중·저준위 방사성 폐기물 처분시설 건설 등에 필요한 금액은 2조 304억원에 해당하여 1조 8,862억원(폐쇄비 9억원 포함)이 부족하여 사용후핵연료 부담금으로 선사용하였다.

[방사성폐기물 재원별 수지차 현황(2009~2016년)]

(단위: 억원)

구분	중저준위방폐물(A)	사용후핵연료(B)	방폐기금(A+B)
수입	1,451	47,694	49,145
지출	20,304	1,671	21,975
전입액반영전수지차	△18,853	46,023	27,170
전입액	18,862	△18,862	37,724
자금수지차	9	27,161	27,170

자료: 산업통상자원부

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

9-1. 사용후핵연료 관리 부담금 수입의 연례적 수납률 저조

가. 현 황

방사성폐기물관리기금의 법정부담금¹⁾은 원자력발전사업자로부터 받는 사용후핵연료(고준위폐기물) 관리 부담금 수입이다. 산업통상자원부는 2016년 법정부담금 수입 계획액 8,569억 4,000만원의 83.4%인 7,147억 2,300만원을 수납하였다.

[방사성폐기물관리기금 법정부담금 수입의 결산 현황]

(단위: 백만원)

목(세목)명	계획액		이체등 증감액	계획현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액
	본예산	수정						
법정부담금	856,940	856,940	0	856,940	714,723	714,723	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

사용후핵연료 관리 부담금 수입은 연례적으로 과다 편성되어 최근 5년간 계획 대비 수납율이 84%에 불과하므로, 과거의 수납률을 반영하여 예산을 적정 규모로 편성할 필요가 있다.

산업통상자원부는 2016년의 경우 사용후핵연료 관리부담금 예산은 원자력발전업자로부터 제출받은 사용후핵연료 예상발생량에 처분단가를 곱하여 편성되나, 한빛·한울원전 계획예방정비 기간연장과 경주지진에 따른 월성 원전 일시정지로 사용후핵연료 발생량이 예상 보다 감소하였기 때문에 부담금 징수실적이 부진하였다고 설명하고 있다.

1) 예산코드: 방사성폐기물관리기금 59-593

[2016년 방사성폐기물관리기금 법정부담금의 계획 대비 수납 현황]

(단위: 다발, 백만원)

구분	세부 내역	계획			실적		
		물량(A)	단가(B)	부담금(AXB)	물량(C)	단가(D)	부담금(C×D)
사용후 핵연료	경수로	1,038	319.8	331,967	769	319.8	245,937
	중수로	21,600	13.2	285,163	17,344	13.2	228,976
기발생 부담금	-	-	-	239,810	-	-	239,810
계	-	-	-	856,940	-	-	714,723

주: 월성(1~4호기)는 중수로형 원자로이고, 한빛·고리·한울은 경수로형 원자로임

자료: 산업통상자원부

그러나 2016년에만 법정부담금 징수실적이 예외적으로 낮은 것이 아니라, 연례적으로 법정부담금 수납률이 85% 내외로 나타나 최근 5년간 사용후핵연료 관리부담금의 평균 수납율이 84.4%에 불과하다. 이는 매년 원자력발전소 사용후핵연료의 예상발생량 대비 실제 발생량이 경수로의 경우 68~88%, 중수로의 경우 64~90%로 낮게 나타나기 때문이다.

[사용후핵연료 관리부담금 최근 5년간 결산 내역]

(단위: 백만원, %)

연도	계획액	수납액	수납률
2012	349,663	298,016	85.2
2013	395,561	333,013	84.2
2014	780,327	646,022	82.8
2015	839,301	727,234	86.6
2016	856,940	714,723	83.4

자료: 산업통상자원부

[연도별 사용후핵연료 발생량의 계획 대비 실적 현황]

(단위: 다발, %)

연도	경수로			중수로		
	계획(A)	실적(B)	가동률(B/A)	계획(C)	실적(D)	가동률(D/C)
2012	903	751	83.2	21,661	19,556	90.3
2013	1,007	687	68.2	21,400	14,604	68.2
2014	830	735	88.9	22,320	14,448	64.7
2015	1,028	896	87.2	21,263	15,972	75.1
2016	1,038	769	74.1	21,600	17,344	80.3

주: 경수로의 다발당 단가는 3억 1,981만원이고, 중수로의 다발당 단가는 1,320만원임

자료: 산업통상자원부

이러한 점을 고려하여, 2016년도 예산편성시 산업통상자원부의 예산요구안에는 사용 후핵연료 관리부담금 수입을 중전의 계획 대비 수납률 84%를 감안하여 6,664억원으로 요구하였으나, 기획재정부의 예산 편성과정을 거치면서 기존 수납율을 반영하지 않고 8,569억원으로 편성되었고, 수납액은 7,147억원에 그쳐 징수실적이 저조한 문제가 재발한 것이다.

국회는 2014년 결산심의시 방사성폐기물관리기금의 법정부담금 징수실적이 부진하여 기금의 운용규모가 계획 대비 축소된 문제가 있으므로 정확한 수입계측에 기반하여 기금 운용계획안을 작성하도록 주의 요구한 바 있다. 이에 대해 산업통상자원부는 시정요구에 대한 조치결과 보고서(2016.5월)에서 향후 예상 발생량 외에 과거 징수실적 등을 반영하는 등 수입 계획의 정확성 제고를 위해 노력하겠다고 밝혔다.

그러나 2017년 법정부담금 수입 편성시에도 과거 징수실적을 반영하지 않고 예상발생량에 단가를 곱해 단순 산출하여, 기발생 부담금을 제외한 6월말 부담금 징수 실적(2,010억원)이 2017년 기금운용계획에 편성한 수입(6,120억원) 대비 32.8%에 불과하다.

[2017년 방사성폐기물관리기금 법정부담금의 계획 대비 수납 현황 (2017.6월말 기준)]
(단위: 다발, 백만원)

구분	세부 내역	계획			실적		
		물량(A)	단가(B)	부담금(A×B)	물량(C)	단가(D)	부담금(C×D)
사용후 핵연료	경수로	1,022	319.8	326,850	403	319.8	128,885
	중수로	21,600	13.2	285,163	5,464	13.2	72,136
	소계	-	-	612,013	-	-	201,021
기발생 부담금	-	-	-	250,237	-	-	-
합계	-	-	-	862,250	-	-	201,021

주: 1. 월성(1~4호기)는 중수로형 원자로이고, 한빛·고리·한울은 경수로형 원자로임

2. 기발생부담금은 2017년 말에 징수될 예정임

자료: 산업통상자원부

9-2. 중·저준위 방사성폐기물 인수 계획을 반영하여 수입을 편성할 필요

가. 현 황

기타잡수입¹⁾은 중·저준위 방사성폐기물발생자로부터 받는 관리비용 수입이다. 산업통상자원부는 2016년 기타잡수입 수입 계획액 1,031억 5,400만원의 85%인 876억 7,300만원을 수납하였다.

[방사성폐기물관리기금 기타잡수입의 결산 현황]

(단위: 백만원)

목(세목)명	계획액		이체등 증감액	계획현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액
	본예산	수정						
기타잡수입	103,154	103,154	0	103,154	87,673	87,673	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 중·저준위 방사성폐기물 관리 비용 수입의 계획 대비 수납률이 연례적으로 저조하게 나타나고 있으므로, 중장기 중·저준위 방사성폐기물 인수·인도 계획을 체계적으로 수립하고 이를 반영하여 관리비용 수입을 편성할 필요가 있다.

최근 3년간 중·저준위 방사성 폐기물 관리비용 수입의 계획 대비 수납률은 2014년 69.5%, 2015년 20.8%, 2016년 85%로 저조하게 나타나고 있다. 이에 대해, 산업통상자원부는 기금운용계획은 전년도 6월에 수립하지만, 실제 세부 분기 및 발생자별 인수계획은 전년도 12월이 되어야 확정되어 중·저준위 방사성폐기물 수입계획상의 인수량과 실제 인수계획상의 인수량에 편차가 발생하기 때문이라고 설명하고 있다.

1) 예산코드: 방사성폐기물관리기금 69-691

[중저준위 관리비용 최근 5년간 결산 내역]

(단위: 백만원, %)

연도	계획액	수납액	수납률
2012	4,726	105	2.2
2013	184	12,786	6,948.9
2014	24,247	16,847	69.5
2015	95,903	19,962	20.8
2016	103,154	87,673	85.0
2017.6월	105,464	12,346	11.7

자료: 산업통상자원부

그러나 기금운용계획 편성과 세부인수계획 수립 시기의 차이로 인한 것보다 기금운용계획 편성 시 중·저준위방사성폐기물 관리 시행계획보다 인수량을 과다하게 잡는 것이 문제이다. 2016년의 경우 ‘중·저준위 방사성폐기물 관리 시행계획(2015.3월)’²⁾에서 2016년 중·저준위방사성폐기물 인수량을 7,233드럼으로 명시하였음에도 불구하고, 2016년 기금운용계획안 편성(2015.6월)시 합리적 이유 없이 2016년 중·저준위방사성폐기물 인수량을 8,446드럼으로 과다 편성하였다.³⁾ 또한, 2017년의 경우에도 기금운용계획안 편성(‘16.6월)시 중·저준위 방사성 폐기물 인수량을 중·저준위 방사성폐기물 시행계획(‘16.2월)상의 7,433드럼보다 1,219드럼 초과하는 8,652드럼으로 계상하였다.

2) 제7조(방사성폐기물 관리 시행계획) ① 방사성폐기물 관리사업자는 기본계획에 따라 매년 방사성폐기물 관리에 관한 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 수립하고 시행하여야 한다.

3) 2016년 산업통상자원부의 예산요구안에는 6,435 드럼을 인수하는 것으로 예상하여 785억원을 요구하였으나, 기획재정부의 예산안 심의과정을 거치면서 인수량이 2,010드럼 증가하여 8,446드럼을 인수하는 것으로 계획하고 수입액을 1,032억원으로 편성하였다.

[중·저준위 방사성폐기물 인수량 예상 및 실적]

(단위: 트럼)

구분		시행계획	기금운용계획	세부인수계획	인수실적
2014년	수립 시기	-	2013.6월	2013.7월	2014.1~12월
	인수량	-	2,025	2,000	806
2015년	수립 시기	-	2014.6월	2014.12월	2015.1~12월
	인수량	-	8,032	3,800	3,819
2016년	수립 시기	2015.3월	2015.6월	2015.12월	2016.1~12월
	인수량	7,233	8,446	7,233	4,955
2017년	수립 시기	2016.2월	2016.6월	2016.12월	2017.1~6월
	인수량	7,433	8,652	5,818	1,008

자료: 산업통상자원부

한국원자력환경공단은 「방사성폐기물 인수방법 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시)」에 따라 발생자와 협의를 통해 다음연도를 포함하여 향후 10년간의 방사성폐기물의 인수·인도계획을 수립⁴⁾하고 있으므로, 중장기 방사성폐기물 인수계획을 면밀히 수립하고 이를 반영하여 수입을 실현가능한 수준으로 편성할 필요가 있다.

[중장기 방사성폐기물 인수계획]

(단위: 트럼)

연도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
인수량	7,233	7,433	7,833	7,833	7,533	7,433	7,433	7,433	7,433	5,006

주: 2015년 말 기준

자료: 산업통상자원부

4) 「방사성폐기물 인수방법 등에 관한 규정(산업통상자원부 고시)」

제4조(폐기물 인수계획 수립) ① 관리사업자는 다음 연도를 포함하여 향후 10년간의 폐기물 인수계획을 발생자와 협의하여 수립한 후 발생자에게 통보한다.

제5조(폐기물 인도계획 제출) ① 발생자는 다음 연도를 포함하여 향후 10년간의 인도계획을 작성하여 관리사업자에게 제출하여야 한다.

둘째, 효율적인 중·저준위 방폐물 처분을 위해 중·저준위 방폐물 인수계획에 맞추어 인수·처분이 이루어질 수 있도록 노력할 필요가 있다.

중·저준위방폐물 관리 시행계획(‘15.3월)이나 세부 인수계획(‘15.12월)에 따른 2016년 중·저준위 방폐물 인수 계획량은 7,233드럼이나 실적은 68.5%인 4,955드럼에 불과하다. 이에 대해 산업통상자원부는 어민 피해보상 요구 등에 따라 고리원전의 방폐물 인수가 지연되었고, 규제기관인 원자력안전위원회의 처분 검사 강화로 인해 처분시설의 여유시설이 확보되지 않아 방폐물 인수가 지연된 것이 원인이라고 밝히고 있다.

다만, 방폐물 인수량에 관계없이 방폐물 인수·저장·검사 및 처분 등을 위한 지상 및 지하시설의 운영에 소요되는 전기요금·시설유지관리비 등의 경상사업비는 고정적으로 지출⁵⁾되므로, 처분시설의 효율적 운용을 위해서는 인수 계획에 맞추어 인수·처분이 이루어지도록 적극 노력할 필요가 있다.

[2016년 방사성폐기물 관리 시행계획에 따른 중저준위 방사성폐기물 인수계획 및 실적]
(단위: 드럼)

구분		계획(A)	실적(B)	차이(A-B)
원전	월성	1,000	736	264
	한울	2,000	1,000	1,000
	한빛	2,000	2,000	0
	고리	1,000	-	1,000
비원전	원자력연구원	800	800	0
	대전RI폐기물	400	400	0
	기타RI폐기물	33	19	14
합계		7,233	4,955	2,278

주: 1. 고리의 경우 방사성폐기물 운반선이 지나는 경로 인근(부산 기장)의 어민 피해보상 요구에 따라 민원해소 시점까지 해당지역 방폐물 인수가 지연됨

2. 한울의 경우 방폐물 처분지연(규제기관 처분검사 강화 및 민원 등)으로 처분시설의 여유공간이 확보되지 않아 방폐물 인수가 지연됨

자료: 산업통상자원부

5) 2016년 방사성폐기물관리기금의 처분시설 운영 사업의 예산현액 150억 9,400만원 중 146억 3,800만원이 집행되고 4억 5,600만원이 불용되었다.

9-3. 방폐기금 여유자금 운용수익률 제고 노력 필요

가. 현 황

사용후핵연료 부담금의 여유재원 중 1조 8,862억원은 중·저준위 방사성 폐기물 관리를 위해 우선 집행하고, 이자비용(2016년 기준 연 이율3.55%)을 포함하여 향후 60년간 중·저준위 방사성 폐기물 관리 비용에 포함하여 납부 받을 계획이다. 이에 따라 기금이 2016년 말 기준 실제 보유하고 있는 여유자금은 2조 7,161억원으로, 이 중 8,500억원은 공공자금관리기금에 예탁되어 있고, 1조 8,661억원은 기금이 자체 여유자금으로 운용 중이다.

[사용후핵연료 부담금의 여유자금 운용 현황 (2016년 말 기준)]

사용후핵연료 부담금 여유재원 4조 6,034억원	⇒	운용방법	금액
		중저준위 방사성 폐기물 관리비용으로 사용	1조 8,862억원
		공공자금 관리기금 예탁	8,500억원
		자체 운용	1조 8,670억원

자료: 산업통상자원부

여유재원의 공공자금관리기금 예탁과 관련하여, 공공자금관리기금예탁¹⁾ 사업은 방사성폐기물관리기금 여유자금의 일부를 공공자금관리기금에 예탁하는 사업이고, 기금예탁원금회수 수입²⁾은 만기가 도래한 공공자금관리기금의 예탁금을 회수하는 수입이며, 기금예탁이자수입³⁾은 공공자금관리기금에 예탁한 금액에 대한 이자수입이다. 산업통상자원부는 2016년 공공자금관리기금에 8,500억원을 예탁하고, 공공자금관리기금으로부터 9,100억원을 회수하여, 2016년 말 기준 공공자금예탁액은 8,500억원이다. 공공자금관리기금 예탁이자 수입은 실현수익률(1.64%)이 예산편성시 산정한 이자율(2.29%)에 미치지 못해 2016년도 계획액 201억 5,700만원 대비 75.6%인 152억 5,700만원을 징수·수납하였다.

1) 예산코드: 방사성폐기물관리기금 9003-840

2) 예산코드: 방사성폐기물관리기금 92-923

3) 예산코드: 방사성폐기물관리기금 54-545

[공공자금관리기금예탁 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
공공자금 관리기금예탁	850,000	850,000	0	0	850,000	850,000	0	0

자료: 산업통상자원부

[기금예탁원금회수 및 기금예탁이자수입 결산 현황]

(단위: 백만원)

목(세목)명	계획액		이체등 증감액	계획현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액
	본예산	수정						
기금예탁 원금회수	910,000	910,000	0	910,000	910,000	910,000	0	0
기금예탁이자	20,157	20,157	0	20,157	15,257	15,257	0	0

자료: 산업통상자원부

[방사성폐기물관리기금의 공공자금관리기금에 대한 여유자금 예탁 현황]

(단위: 백만원)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017(안)
예탁금	150,000	150,000	150,000	200,000	520,000	850,000	850,000	1,300,000
회수액	-	150,000	150,000	150,000	200,000	460,000	910,000	850,000
누계액	150,000	150,000	150,000	200,000	520,000	910,000	850,000	1,300,000

자료: 산업통상자원부

또한, 기타재산수입⁴⁾은 방폐기금에서 직접 운용하는 여유자금의 이자수입이다. 2016년 기타재산수입의 계획액은 781억 9,800만원이었으나, 법정부담금 수입 등의 감소로 여유자금의 운용규모(1조 8,669억원)가 계획(2조 8,844억원)보다 축소되고 실현수익률(1.99%)이 목표(2.71%)보다 낮게 나타나, 계획 대비 26.3%인 205억 8,700만원이 수납되었다.

4) 예산코드: 방사성폐기물관리기금 54-545

[기타재산수입 결산 현황]

(단위: 백만원)

목(세목)명	계획액		이체등 증감액	계획현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액
	본예산	수정						
기타재산수입	78,198	78,198	0	78,198	20,587	20,587	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

2016년 기금운용수익률(1.83%)이 사용후핵연료 방폐물관리사업 수행에 필요한 재원의 실질가치 유지를 위한 목표수익률(2.79%)에 미치지 못하고 있으므로, 기금의 수익률 제고를 위해 적극 노력할 필요가 있다.

방사성폐기물관리기금은 향후 원자력발전소 사용후핵연료(고준위폐기물)의 영구처분에 필요한 처분장 건설·운영시 소요될 사업비를 사용후핵연료 부담금으로 미리 징수하여 적립하고 있다. 사용후핵연료 부담금은 장래에 지출될 사용후핵연료 관리시설의 건설비 등을 할인율로 나누어 현재가치로 환산한 금액⁵⁾을 미래 사용후핵연료 발생량의 현재가치로 나눈 단위당 부담금에 사용한 사용후핵연료 발생량을 곱한 금액을 징수하고 있다. 부담금 산정시 장래에 소요될 비용을 현재가치로 환산할 때 필요한 할인율은 산업통상자원부장관이 정하고 있으며, 2013년 6월까지의 명목할인율⁶⁾은 4.36%, 2013년 7월부터 2015년 6월까지의 4.49%, 2015년 7월 이후에는 3.55%를 적용하고 있다.⁷⁾

이에 따라 기금운용주체가 징수한 부담금을 명목할인율 이상의 수익률이 발생하도록 운영하여야 기금의 재정건전성이 담보되고 미래세대에 부담이 전가되지 않는다. 적립한 자금의 운용 이자율이 명목할인율보다 낮을 경우 기금의 미래 사용가능 재원이 감소하기 때문이다. 이를 감안하여 산업통상자원부는 방폐기금의 중장기 자산의 목표 수익률⁸⁾을 기

5) 2012년 방사성폐기물 관리비용 산정 최종보고서(2013.5월)에 따르면, 미래 사용후핵연료 처분시설 건설 등에 소요될 비용은 53조 2,516억원, 현재가치는 22조 9,275억원이고, 미래사용후핵연료 발생량은 35만 3,706다발, 현재가치는 29만 5,505다발로 산정되었다.

6) 명목할인율은 2013년 7월 이전에는 한수원의 무위험이자율에 기간위험·신용위험·가산금리를 더한 방식으로 산정하였으나, 7월 이후에는 20년물 국고채의 과거 3년 평균으로 산정하도록 변경하였다.

7) 다만, 2014년 사용후핵연료 부담금은 정부가 수립 예정인 사용후핵연료 관리 기본계획에 따라 사용후핵연료 관리 사업의 추진 방식, 일정 등이 정해질 예정이므로, 차기(2016년) 비용 산정시까지 2012년 산정된 부담금 단가(경주로 3억 1,981만원/다발, 중수로 1,320만원/다발)을 유지하고 있다.

금재원의 실질가치를 유지할 수 있도록 명목할인을 산정방식과 유사하게 20년 만기 국고 채의 과거 3년 평균으로 산정하고 있으며, 2016년의 경우 목표수익률은 2.79%이다.

그러나 2016년 기금운용수익률은 수익률을 1.83%로 나타나 2016년 기금의 목표수익률(2.79%)에 미치지 못하였다. 기금이 직접 운용한 여유자금의 수익률(1.99%)과 공공자금 예탁금의 수익률(1.64%) 모두 목표 수익률에 미치지 못하였기 때문이다. 따라서, 산업통상 자원부는 기금의 수익률이 목표수익률을 달성할 수 있도록 기금수익률 제고를 위해 적극 노력할 필요가 있다.⁹⁾

[사용후핵연료 부담금 명목할인을 및 여유자금 운용 수익률]

(단위: %)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
명목할인율	4.36				4.49			3.55
기금운용수익률	5.64	4.39	3.72	3.95	3.09	3.20	2.48	1.83
- 자체운용여유자금 수익률	5.64	4.38	3.66	4.14	3.15	3.48	2.93	1.99
- 공공자금예탁금 실현수익률	-	3.93	3.78	3.52	2.89	2.80	2.16	1.64
중저준위 방사성 폐기물 이자율	4.36	4.36	4.36	4.36	4.49	4.49	3.55	3.55

자료: 산업통상자원부

참고로, 현재 산업통상자원부는 사용후핵연료 부담금의 선사용에 따른 이자비용으로 인해 중저준위방사성폐기물 관리비용이 증가하는 문제를 해결하고자, 한국수력원자력과 당초 60년간 상환하기로 한 사용후핵연료 부담금의 선사용분(1조 8,862억원)을 6년 내에 조기 상환하는 문제를 협의하고 있다. 이에 대한 협의가 완료될 경우 중·저준위 방폐물 처리를 위해 선지출한 비용 1조 8,862억원이 6년 내에 기금에 납입되어 기금의 여유재원 규모가 급증할 것으로 예상되므로, 여유재원의 효율적 운용을 위해 기금 운용 전문인력 확충 등 면밀한 주의를 기울일 필요가 있다.

8) 방폐기금의 중장기자산 목표수익률은 사용후핵연료 부담금 할인율을 기준으로 당해 연도 금융상황 등 제반여건을 고려하여 자산운용위원회에서 조정하며, 2016년도의 경우 국고채 20년물 과거 3년 평균 추정치인 2.79%를 목표수익률로 산정하였다.

9) 산업통상자원부는 방폐기금이 직접 운용하는 여유자금을 연기금투자폴로만 운영하고 있으나, 기금운용 수익률 제고를 위해 2017년 8월 관련 기준을 개정하여 2018년 1월부터는 연기금투자폴 외의 위탁운용사를 선정·운영할 계획이라고 밝히고 있다.

III

개별 사업 분석

【現 산업통상자원부 소관】

1 산촉기금 기술료 수입의 적정규모 편성 필요

가. 현 황

산업통상자원부는 2014년 「국가재정법」 개정으로 기술료가 국가 재정에 편입됨에 따라, 기술료를 그 징수 목적인 산업기술 R&D로의 재투자 등에 사용하기 위해 「산업기술 혁신 촉진법」 제37조의2를 신설하여 ‘산업기술진흥및사업화촉진기금’(이하 ‘산촉기금’)을 설치하였다.

산촉기금의 2016년 자체수입 계획액은 1,513억 6,600만원이나, 결산 실적은 1,373억 9,300만원에 불과한 수준으로, 이는 자체수입의 대부분을 차지하고 있는 기타경상이전수입 실적(1,328억 9,500만원)이 계획(1,459억 7,400만원) 대비 미달하였기 때문이다.

[2016년도 산촉기금 수입 총괄]

(단위: 백만원)

구 분	2016년		2017년 계획
	계획	결산	
○ 자체수입	151,366	137,393	151,348
- 기타경상이전수입	145,974	132,895	146,083
- 법정부담금	1,227	1,295	1,150
- 기타민간융자원금회수	2,671	2,646	2,479
- 기타민간이자수입	236	5	304
- 기타재산수입	1,258	552	1,332
○ 여유자금회수	63,118	42,966	57,108
합 계	214,484	180,359	208,456

자료: 산업통상자원부

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

나. 분석의견

기금 수입의 대부분을 차지하는 기술료 수입 실적이 계획대비 연례적으로 부진한 문제가 있으므로, 기술료 수입 규모를 적정 수준으로 편성할 필요가 있다.

2016년 산촉기금의 기술료 수입 결산 내역을 살펴보면, 1,407억 3,700만원이 계획되어 있었으나, 실제 수납액은 1,257억 7,800만원(89.4%)에 그치고 있다. 이는 기술료 수입의 대부분을 차지하는 중소기업의 기술료를 인하 등에 기인한 것으로, 이로 인해 산촉기금이 설치된 2015년 이후 기술료 수납액은 매년 계획액에 미달하고 있다.

[기술료 수입 결산 내역]

(단위: 백만원, %)

구 분	계획액(A)	징수결정액	수납액(B)	수납률(B/A)
2015년	141,638	118,309	118,309	83.5
2016년	140,737	125,778	125,778	89.4

자료: 산업통상자원부

또한 향후 산촉기금의 기술료 수입 예상액을 살펴보면, 약 1,100억원을 상회하는 수준에서 일정하게 유지될 것으로 예상되고 있어 2017년에 계획된 기타경상이전수입 1,460억 8,300만원 역시 달성하기 어려울 것으로 보이고, 향후에도 큰 폭으로 증가하기는 어려울 것으로 판단된다.

[향후 기술료 수입 예상액]

(단위: 억원)

구 분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
수입예상액	1,138	1,146	1,125	1,118	1,141

자료: 산업통상자원부

기금 수입실적이 계획액에 비해 구조적으로 미달되는 경우, 여유자금운용규모와 기타 재산수입 뿐만 아니라, 결과적으로 사업비 지출에까지 영향을 미칠 수 있으므로, 산촉기금의 기술료 수입을 달성 가능한 적정 수준으로 편성할 필요가 있다.

[기술료 통합요령 개정 현황]

주요내용					
'12.7월	- 중소기업의 정액기술료율(20→10%) 및 경상기술료율(2.5→1.25%) 50% 인하 - 혁신성과 과제의 중소·중견기업 징수요율 추가경감(징수액의 30%)				
'16.1월	실시기업의 경상기술료율 인하 (납부한도: 기업별 정액기술료율의 120%)				
	착수기본료(출연금 대비)			매출 정률 기술료(매출 대비)	
	중소	중견	대	중소	중견
	5→1%	10→2%	10→4%	1.25→1%	3.75→2%
	중견기업의 정액기술료율 인하 (30→20%, 중소·대기업은 변화無)				
	혁신성과, 성실수행 과제는 경상기술료 납부 의무화 (단, 성실수행 과제는 착수기본료 면제)				

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

국내전시회 지원사업¹⁾은 국내 개최 전시회를 육성하기 위해 국내에서 개최되는 전시회에 대하여 해외 바이어 유치비와 해외 홍보비, 부대행사비 등을 지원하고, 국내 전시산업의 기반 구축을 지원하기 위해 전시산업진흥회에 보조하는 사업이다.

동 사업의 2016년 예산은 53억 9,800만원으로 전액 집행되었으며, 2017년 예산은 50억 2,500만원이 편성되었다.

[국내전시회 지원사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
국내전시회 지원	5,398	5,398	0	0	5,398	5,398	0	0

자료: 산업통상자원부

전시산업진흥회는 동 사업 예산으로 2016년 총 5회의 해외출장을 추진하였는데, 국내전시산업의 지속적 해외 홍보활동, 해외 주요기관과 주최사업자 등과의 네트워크 발굴, 해외 전시산업 동향 습득 등을 지원 필요성으로 제시하고 있다.

[2016년 국내전시회 지원사업 국외출장 내역]

구 분	일 자	장 소	출장자	소요예산(원)
글로벌 전시 CEO 상해 씨밋 및 CEFCO	'16.1.11~1.14	중국 상해, 닝샤	회장, 과장	13,168,273
UFI 아시아 오픈세미나	'16.2.25~2.26	태국 치앙마이	부회장, 대리	7,421,201
AFECA 이사회 및 싱가포르 마이스 포럼	'16.7.26~7.29	싱가포르	부회장, 팀장	8,869,747
AFECA 총회 및 UFI 총회 참가	'16.11.7~11.12	중국 샤먼, 상해	회장, 과장	12,506,093
해외선진전시인프라 현황시찰 출장	'16.12.27~'17.1.1	홍콩, 싱가포르	팀장	3,858,886

자료: 산업통상자원부

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

1) 예산코드: 일반회계 1131-301

나. 분석의견

전시산업진흥회의 과도한 국외여비 지급기준 등으로 국외 출장여비가 과도하게 지급되는 측면이 있으므로, 지급기준 등을 조정하는 한편 공무원 여비규정 초과분은 전시산업진흥회가 자체 부담하는 방안을 마련할 필요가 있다.

전시산업진흥회는 공무 국외출장 시 내부 여비규정에 따라 국외여비를 지급하고 있다. 내부 여비규정은 국가 및 도시별 등급과 직급에 따라 지급 여비를 결정하고 있는데, 가급지²⁾ 기준 1,2직급(부장 및 차장)의 숙박비/식비/일비는 각각 205\$/100\$/90\$로, 가급지³⁾ 기준 3급 과장급부터 5급까지 공무원의 숙박비(176\$)/식비(81\$)/일비(30\$)에 비해 높은 수준이다. 이에 따라 2016년 12월 말 산업통상자원부 공무원과 전시산업진흥회 직원이 해외선진전시인프라 현황시찰을 위해 공동으로 나간 해외출장에서 공무원에 비해 100만원 가량의 예산이 추가로 소요⁴⁾되는 등, 국외여비가 과도하게 지급될 여지가 있다⁵⁾.

또한, 전시산업진흥회는 국외출장시 직원들에게 일비 외에 추가적으로 인당 10만원씩의 통신비를 지급하고 있는데, 공무원여비업무 처리기준에서는 일비를 ‘여행 중 출장지에서 소요되는 교통비, 통신비 등 각종 비용을 충당하기 위한 여비’로 규정하고 있어, 이중으로 지급된 측면이 있다.

이에 대하여 산업통상자원부는 전시산업진흥회의 경우 업무 특성상 해외에서 유명 전시회 또는 행사가 개최되는 기간에 출장을 가는 경우가 많은데, 해당 기간에는 숙박비 등 물가수준이 높아 국외여비가 과도하게 책정된 것으로 보기 어렵다는 입장이다⁶⁾.

그러나 전액 국고보조 예산으로 수행하는 국외 출장에서 공무원 여비규정에 비해 과도하게 높은 수준의 여비를 지급하는 것은 바람직하지 않으므로, 적정 수준으로 지급기준을 조정하는 한편, 전시산업진흥회의 자체수입이 있음을 고려하여 공무원 여비규정을 초과하는 부분은 전시산업진흥회에서 자체부담하는 방안을 마련할 필요가 있다.

2) 도쿄, 뉴욕, 런던, LA, 모스크바, 샌프란시스코, 워싱턴, 파리, 홍콩

3) 도쿄, 뉴욕, 런던, LA, 모스크바, 샌프란시스코, 워싱턴, 파리, 홍콩, 제네바, 싱가포르

4) 산업통상자원부 5급 공무원과 전시산업진흥회 팀장이 동일한 일정으로 동행한 출장에서 산업통상자원부에서 공무원에 지급된 국외여비는 2,884,864원인 반면, 전시산업진흥회에서 지급한 국외여비는 3,858,886원으로 100만원 가량이 높은 수준이다.

5) 또한 동일한 항공권에 대하여 GTR로 구입한 산업통상자원부(1,279,600원)에 비해 23.9% 비싼 가격(1,585,600원)으로 항공권을 구매하였다.

6) 이 외에도 7월 싱가포르 출장시 진흥회 직원에 대해 지급기준(1박당 165\$)을 초과하여 3박에 총 120만원(1박당 약 40만원) 가량의 숙박비를 지급한 건에 대하여, 상급자에 한하여 주최측으로부터 해당 숙소를 제공받았기 때문에 동행하는 출장자도 부득이하게 동일 숙소를 이용한 것으로 과도한 것이 아니라는 입장이다.

가. 현 황

대한무역투자진흥공사 사업¹⁾은 무역투자진흥 업무를 수행하고 있는 대한무역투자진흥공사(이하 'KOTRA')의 인건비 및 조직망운영비 등을 지원하고, 해외마케팅·수출애로 해소·외국인투자유치 등을 지원하기 위한 사업으로, 인건비·조직망운영비·사업비 등의 내역사업으로 구성되어 있다.

[대한무역투자진흥공사 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현 액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
대한무역투자진흥공사	234,394	240,394	0	0	240,394	240,214	0	180
사업비	52,631	58,631	0	0	58,631	58,451	0	180

자료: 산업통상자원부

KOTRA는 대한무역투자진흥공사 사업에 편성된 사업비로 해외물류네트워크 사업을 실시하였다. 동 사업은 KOTRA와 해외 물류서비스 기업이 계약을 체결하여 국내 수출기업의 현지 물류창고 이용을 지원(참가비의 200% 한도에 해당하는 서비스 제공)하는 사업으로 2016년 35억 7,600만원을 집행하였다.

해외물류네트워크 사업은 2015년 8월 이전까지 현지 세금을 제외한 물류비용(수입통관 대행 수수료, 창고임차료, 내륙운송비 등)에 대해 업체당 400만원 한도의 보조금을 지원하는 사업(참가비 150만원 자부담)이었으나, KOTRA의 수출마케팅 활동 지원이 상대적으로 미흡하고 이용기업이 단순 물류보조금 지원으로 동 사업을 이해함에 따라 2015년 8월부터 단순물류와 종합물류 사업으로 서비스를 구분하여 지원하기 시작하였다.

단순물류지원은 현지통관과 내륙운송 서비스만을 이용하는 기업을 대상으로 참가비의 200% 한도에 해당하는 서비스를 제공하고, 종합물류지원은 현지통관 및 내륙운송 뿐

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

1) 예산코드: 일반회계 1137-301

만 아니라 현지 물류창고를 직접 이용하는 기업을 대상으로 300% 한도에 해당하는 서비스를 제공하였다.

[단순물류 지원과 종합물류 지원 비교]

구 분	서비스 내용	지원한도	지원범위
단순물류	현지통관, 내륙운송	참가비의 200% 한도에 해당하는 서비스	250~350만원
종합물류	창고기반 물류서비스 (현지통관, 내륙운송)	참가비의 300% 한도에 해당하는 서비스	375~525만원

주: 참가비 자부담은 125, 150, 175만원 3개 유형으로 차등 설정

자료: KOTRA

그리고 2016년부터는 창고 직접 임차를 통한 현지 물류인프라 지원으로 사업을 개편하기 위하여 단순물류를 폐지하고 내륙운송 서비스를 제외하는 등, 창고 직접 임차를 통한 현지 물류인프라 지원 사업(참가비의 200% 한도)으로 개편하였다.

[해외물류네트워크 사업 지원내용 변경 내역]

구 분	2015. 8. 1 이전	2015.8.1. ~2016.4.30.	2016.5.1. 이후
참가 자격	국내 사업자등록증 보유 중소·중견기업	좌동	좌동
지원 내용	400만원 (한도내 보조금 지원)	단순 : 참가비 200% 한도 물류 서비스 종합 : 참가비 300% 한도 물류 서비스 (물류창고 이용 업체 대상)	참가비에 따라 60, 120, 240cbm 창고 무료이용 (연간) 참가비 200% 한도내 물 류 서비스
지원 대상 세부항목	물류컨설팅, 현지 통관대 행 수수료, 창고임차료, 내륙운송비, 제품 입출고 비 등 현지 관부가세를 제외한 물류 관련 비용	좌동	물류컨설팅, 현지 통관 대행 수수료, 창고임차 료, 기타 창고내 발생 수 수료 (내륙운송비 제외)

자료: KOTRA

나. 분석의견

해외물류네트워크 사업 개편에 따라 규모가 작은 기업들보다 매출액 및 수출액 규모가 큰 기업들에 대해 지원이 이루어지는 문제점이 있으므로, 개선방안 마련이 필요하다.

2015년과 2016년에 동 사업에 참여한 기업들의 매출액 및 수출액 실적을 살펴보면, 평균 수출액 규모는 2015년 1,167,824\$에서 2016년 2,811,213\$로 140.7% 증가하였고, 평균 매출액은 2015년 682억 6,800만원에서 2016년 806억 3,400만원으로 18.1% 증가한 것으로 나타나 2016년에는 2015년에 비해 규모가 큰 기업들에 대해 지원이 이루어진 것으로 판단된다.

[참여기업의 평균 매출액 및 평균 수출액]

(단위: 백만원, \$)

구 분	평균 매출액	평균 수출액
2015년 참여기업(573개사)	68,268	1,167,824
2016년 참여기업(202개사)	80,634	2,811,213

주: 평균 매출액 규모는 매출액이 0으로 되어 있거나 자료가 없는 기업들을 제외하고 산출(2015년 참여기업 중 401개사, 2016년 참여기업 중 141개사를 대상으로 산출)

자료: KOTRA

이는 2016년부터 해외 물류창고를 직접 이용하는 기업을 대상으로 사업이 진행됨에 따라, 어느 정도 수출물량이 확보되는 규모가 상대적으로 큰 기업들에 대해 지원이 이루어진 결과로 이해되며, 향후에는 상대적으로 규모가 작은 기업에 대해서도 지원이 이루어질 수 있도록 개선방안을 강구할 필요가 있다.

가. 현 황

주요 기반시설지원¹⁾ 사업과 기타 기반시설지원²⁾ 사업은 경제자유구역 개발 활성화와 외국인 투자 촉진을 위해 경제자유구역 진입·간선 도로 등 기반시설 건설을 지원하는 지역발전특별회계 사업이다. 주요 기반시설지원 사업은 예비타당성 조사대상(총사업비 500억원 이상) 사업을 대상으로 하고, 기타 기반시설지원 사업은 예비타당성 조사 제외사업을 대상으로 한다.

주요 기반시설지원 사업은 2016년 예산 435억 300만원을 전액 집행하였고, 기타 기반시설지원 사업은 예산현액 257억 7,300만원 중 188억 9,900만원을 집행하고 68억 7,400만원을 불용하였다.

[주요 및 기타 기반시설지원 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
주요 기반시설지원	43,503	43,503	0	0	43,503	43,503	0	0
기타 기반시설지원	14,723	14,723	11,050	0	25,773	18,899	0	6,874

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

경제자유구역 기반시설지원 사업은 다음과 같은 문제점이 있다.

첫째, 기타 기반시설지원 사업은 실행이 부진한 문제가 있으므로, 개선방안 마련이 필요하다.

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

1) 예산코드: 지역발전특별회계 2733-415

2) 예산코드: 지역발전특별회계 2733-409

경제자유구역 기반시설지원 사업은 지방자치단체 보조사업으로, 산업통상자원부가 교부한 보조금이 각 지방 경제자유구역청에서 실제로 집행되었는지 확인하는 것이 필요하다.

2016년 동 사업의 실행률을 살펴보면, 기타 기반시설지원 사업은 예산현액 295억 4,900만원 중에서 137억 8,100만원이 집행되고 127억 6,800만원이 이월되었으며 30억원은 불용처리되어 46.6%의 실행률을 나타내고 있다.

동 사업은 기반시설 건설 사업으로 행정절차 처리 등이 지연되어 실행이 부진하므로, 예산운영의 효율성 차원에서 예산편성 단계부터 해당연도 사업추진 일정 등을 고려하여 실행 부진이 반복되지 않도록 노력할 필요가 있다.

[2016년 기타 기반시설지원 실행 부진사업 현황]

(단위: 백만원, %)

내역사업명	2016년 예산현액 (지자체 기준)	실행액	실행률	부진사유
아암로 확장	3,000	0	0	신규사업 추진에 따른 행정절차 기간 소요
갈사만 진입도로 2호선	2,584	778	30.1	연약지반처리 지연
갈사만 진입도로 4호선	1,144	455	39.8	노선중 군부대 소유토지 기부대양여 협의 지연
갈사만조선산단 내부간선도로	3,000	0	0	산업단지 소송 장기화에 따른 사업중단으로 지연
대송산단 내부간선도로	6,902	2,265	32.8	연약지반개량 기간 소요
경산지식산업지구 간선도로	3,068	1,280	41.7	지구 개발공사와 병행추진으로 지연

자료: 산업통상자원부

둘째, 사업 성과지표로 ‘예산집행률’을 설정하는 것은 성과중심 예산운영 체계에 부합하지 않는 측면이 있으므로, 성과지표 개선이 필요하다.

「국가재정법」은 성과중심의 재정운용을 위해서 성과계획서를 예산안 첨부서류로 국회에 제출토록 하고 있고³⁾, 성과계획서 작성지침(기획재정부 2014.4)에서는 사업목적 달성 여부를 점검할 수 있는 결과지표 위주로 성과지표를 설정하도록 하고 있다.

그런데 주요 기반시설지원 및 기타 기반시설지원 사업은 성과지표로 예산집행률을 설정하여 운영하고 있는데, 산업통상자원부는 두 사업이 집행부진으로 매년 지적을 받음에 따라 예산집행률을 성과지표로 설정하여 성과달성을 위해 노력중이라고 설명하고 있다.

그러나 성과지표는 사업의 집행 결과 나타나는 실제적인 사업의 효과와 성과를 파악하기 위해 설정하는 것으로, 투입지표로 볼 수 있는 예산집행률을 성과지표로 설정한 것은 성과 지향적인 재정운용을 강조하고 있는 「국가재정법」의 취지에도 부합하지 않는 것으로 개선할 필요가 있다.

3) 「국가재정법」 제34조제8호

가. 현 황

국가기술표준원의 제품시장감시역량강화¹⁾ 사업은 시중에 유통되는 생활제품 등에 대한 안전성 조사와 불량제품 단속, 리콜제품 이행점검, 안전모니터링단 운영을 위한 사업이다. 2016년 예산은 37억 4,900만원으로 37억 4,300만원이 집행되고 600만원은 불용되었으며, 2017년 예산은 40억 2,500만원이 편성되었다.

2016년 3월 리콜제품의 신속한 유통 차단을 위해 ‘리콜이행점검반’을 한국제품안전협회에 신설하면서 1억 4,200만원을 세목조정²⁾하였다.

[제품시장감시역량강화 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
제품시장감시 역량강화	3,749	3,749	0	±142	3,749	3,743	0	6
시중유통제품 안전성조사	2,769	2,769	0	-142	2,627	2,627	0	0
안전모니터링단 구성 운영 등	380	380	0	142	522	516	0	6
불법·불량제품단속 및 리콜 제품이행점검	600	600	0	0	600	600	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

리콜이행점검반 출범 과정에서 시험연구비(210-13)를 민간경상보조(320-01)가 아닌 위탁사업비(210-15)로 세목조정하여 사업을 추진한 것은 예산집행지침을 위반한 것으로 부적정하다.

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

1) 예산코드: 일반회계 3732-303

2) 시중유통제품 안전성조사 사업의 시험연구비(210-13)에서 안전모니터링단 구성운영 등 사업의 위탁사업비(210-15)로 세목조정하였다.

국가기술표준원은 2016년 3월 리콜이행점검반을 한국제품안전협회에 신설하기 위해 시중유통제품안전성조사의 시험연구비(210-13)를 안전모니터링단 구성운영 등의 위탁사업비(210-15)로 세목조정하였다.

그런데 불법·불량제품 단속을 위한 리콜이행점검반 운영은 「제품안전기본법」에 따른 한국제품안전협회의 고유 업무³⁾로, 산업통상자원부는 협회에 대해 동 법에 따라 예산 지원을 할 수 있으나, 위탁사업비(210-15)로 세목조정하여 집행하는 것이 아니라, 「국가재정법」 제46조⁴⁾에 따라 기획재정부 장관의 승인을 얻고 전용 절차⁵⁾를 거쳐 민간경상보조(320-01) 목으로 집행하여야 한다.

2016년도 예산 및 기금운용계획 집행지침에 따르면 위탁사업비(210-15)는 청사의 시설 관리용역 또는 장비의 유지관리, 전산운영, 행사위탁 등 정부업무를 경쟁입찰 등을 거쳐 외부에 위탁함에 따른 비용에 사용하여야 하고, 민간이 수행하는 사업에 대한 재정상의 원조 중 자본적 경비를 제외한 보조금은 민간경상보조(320-01)로 집행⁶⁾하여야 하기 때문이다.

그런데 국가기술표준원은 위탁사업비(210-15)로 동 사업을 추진하였는데, 이에 대하여 국가기술표준원은 기획재정부와 전용 필요성에 대해 사전 협의하였으나 기획재정부에서 ‘리콜이행점검반은 한시적인 TF 성격을 가지고 있어 세목조정을 권고’함에 따라 세목 조정하였다는 입장이다.

그러나 이는 「국가재정법」에서 전용 절차를 규정하고 있는 취지와 국회의 예산심사를 형해화하고 있는 것으로, 부적정한 예산 집행으로 판단된다.

3) 「제품안전기본법」

제21조(한국제품안전협회의 설립) ③ 협회는 다음 각 호의 업무를 수행한다.

3. 불법·불량제품의 조사

4) 「국가재정법」

제46조(예산의 전용) ① 각 중앙관서의 장은 예산의 목적범위 안에서 재원의 효율적 활용을 위하여 대통령령이 정하는 바에 따라 기획재정부장관의 승인을 얻어 각 세항 또는 목의 금액을 전용할 수 있다.

5) 시험연구비(210-13)를 민간경상보조(320-01)로 전용하는 것은 기획재정부 장관이 위임한 자체 전용의 범위를 벗어난다.

6) 실제로 2017년 리콜점검반 운영 예산은 민간경상보조(320-01)로 1억 5,600만원 편성되었다.

가. 현 황

신성장동력 장비경쟁력 강화 사업¹⁾은 장비산업의 발전과 수입 장비의 국산화를 지원하기 위해 반도체·디스플레이·LED·바이오·의료 분야 등 신성장동력 7대 분야의 장비 개발을 지원하는 R&D 사업이다. 산업통상자원부는 신성장동력 장비경쟁력 강화 사업의 2016년 예산현액 271억 1,000만원을 전액 집행하였다. 동 사업의 총사업기간은 2011년부터 2019년까지이며 총사업비는 8,229억원이다.

[신성장동력장비경쟁력강화 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
신성장동력장비 경쟁력강화	27,110	27,110	0	0	27,110	27,110	0	0

자료: 산업통상자원부

동 사업은 국내 수요업체에서 구매가 가능한 양산 장비를 개발하는 반도체·디스플레이·LED·그린수송 등 4개 분야의 수요연계형 장비 개발과 바이오·방송·의료 장비와 같이 향후 시장 선점 가능성이 큰 분야의 수요창출형 장비 개발, 2개 이상의 장비 유형에 공통적으로 적용되는 기술개발로 구분하여 추진되고 있다.

나. 분석의견

신성장동력 장비경쟁력 강화 사업은 다음과 같은 문제점을 개선할 필요가 있다.

첫째, 국내 수요업체에서 구매 가능한 양산장비를 개발하는 수요연계형 장비개발은 2012~2016년 종료과제 20개 중 개발된 장비의 판매실적이 1건 이상 있는 과제가 11개에 불과하다.

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

1) 예산코드: 일반회계 3572-303

수요연계형 장비개발은 국내 대기업의 대규모 양산시설에 사용될 장비의 국산화를 목적으로 추진되었다. 장비개발 과제 기획 단계에서 수요기업 전문가가 참여하여 과제를 기획하였다. 그러나 국내 수요기업의 사업 추진 방향이나 경영 여건이 변동됨에 따라 개발된 장비가 구매로 이어지지 못하고 있다. 반도체장비의 경우 2012~2016년 5개 종료과제 중 1건 이상의 장비판매 실적을 보이는 과제가 2개, 그린수송장비도 3개 종료과제 중 1개에 불과하다.

[신성장동력 장비경쟁력 강화 사업의 장비판매 실적]

(단위: 개, 백만원)

장비 유형	장비 분야	2012~2016 종료과제				장비 판매수	장비 판매액
		과제수	정부지원금	장비판매 실적있는 과제	2개 기업 이상에 장비를 판매한 과제		
수요 연계형	반도체장비	5	9,815	2	0	49	35,954
	디스플레이장비	5	14,785	4	1	69	58,857
	LED장비	7	14,906	4	3	91	6,816
	그린수송장비	3	11,251	1	1	72	9,590
	소계	20	50,757	11	5	281	111,217
수요 창출형	바이오장비	5	11,182	3	3	16	963
	의료장비	2	4,170	2	2	371	3,898
	방송장비	3	5,712	3	1	606	373
	소계	10	21,064	8	6	993	5,234
공통기술		3	2,919	3	0	88	3,940
합계		33	74,741	22	11	1,362	120,391

자료: 산업통상자원부 제출자료를 분석한 결과

산업통상자원부는 정부 주도로 장비 사용기업의 수요를 예측하고 장비 개발 방향을 기획하여 추진하였다. 그러나 특정 기업의 수요에 맞추어 추진하는 R&D 사업은 시장여건의 변동에 따라 R&D 성과가 활용되지 못할 위험이 크다. 예를 들어 주식회사 에이치비테크놀로지는 「50인치 이상 고해상도 AMOLED-TV 패널 나노미터급 불량 검사 장비 개발」 과제를 2013년부터 2016년까지 주관기관으로 수행하였다. 그러나 장비 수요기관으로 과제에 참여하던 삼성디스플레이가 AMOLED에서 QLED²⁾-TV 패널을 양산하기로 계획을 변경하여 해당 장비는 개발에 성공하고도 판매하지 못하고 있다. 이러한 점을 고려

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

할 때, 향후 장비개발 등을 위한 정부 R&D는 특정 기업의 수요에 맞추기보다 산업에서 공통적으로 활용되는 기술개발을 중심으로 추진될 필요가 있다.

[신성장동력장비경쟁력강화 사업의 연도별 장비판매 실적]

(단위: 개)

장비 유형	장비 분야	2012		2013		2014		2015		2016	
		판매 과제	종료 과제	판매 과제	종료 과제	판매 과제	종료 과제	판매 과제	종료 과제	판매 과제	종료 과제
수요 연계형	반도체장비	0	0	0	0	2	2	0	0	0	3
	디스플레이장비	0	0	0	0	3	3	0	0	1	2
	LED장비	2	2	2	3	0	1	0	0	0	1
	그린수송장비	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1
수요 창출형	바이오장비	0	0	1	3	0	0	1	1	1	1
	의료장비	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
	방송장비	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
공통기술		0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
합계		2	2	4	7	8	9	2	3	6	12

주: 판매과제는 장비 판매가 1건 이상이 이루어진 과제

자료: 산업통상자원부 제출자료를 분석한 결과

둘째, 신성장동력 장비경쟁력 강화 사업은 기계 산업 전반에서 활용될 수 있는 장비 기술개발을 목적으로 하였지만, 수요연계형 과제 중 2개 이상의 수요기업에서 장비를 구매한 경우는 20개 종료과제 중 5개 과제뿐이다.

동 사업은 예비타당성조사에서 개발된 장비가 특정 기업에서만 활용될 경우 국가 R&D 사업의 혜택이 특정 기업에 집중될 수 있다는 지적이 있었다.³⁾ 장비산업의 경우 반도체 등의 생산업체와 장비기업이 수직 계열화된 모습을 보이기 때문에 특정 수요업체의 장비는 특정 기업에만 공급하는 구조를 가지기 쉽다. 동 사업의 예비타당성조사에서는 이러한 문제점을 진단하고 사업 추진과정에서 개발된 장비가 동종 업계의 다수 생산업체에 의해 사용되도록 할 필요가 있다는 의견을 제시하였다. 이에 산업통상자원부는 과제 착수 단계에서부터 복수 수요기업의 구매 확약을 필수화하여 개발된 장비의 교차 구매가 이루어지도록 하겠다는 계획을 밝혔다.

수직계열화를 탈피하기 위해서는 개발된 장비가 경쟁기업에서 교차로 구매하는 것이

3) 한국과학기술기획평가원, 「2010년도 예비타당성조사보고서: 신성장동력장비경쟁력강화 사업」, 2010.8

필요하다. 그러나 개발된 장비가 복수의 수요기업에서 활용되는 경우가 매우 적게 나타나 동 사업의 착수 단계에서부터 제기된 장비업체의 수직계열화 탈피가 충분히 이루어지지 못한 것으로 판단된다. 개발된 장비가 특정 수요업체 중심으로 판매되고 있어 기술개발의 성과가 기계 산업 전반이 아닌 특정 업체에게 이익이 되는 구조로 나타났기 때문이다. 장비개발 기업이 수직계열화에서 벗어나도록 지원하지 못한 것은 계열 기업이 기술 및 경제적으로 독립하여 성장할 수 있는 발판을 충분히 제공하지 못한 것일 수 있다. 장비산업의 발전을 위해서는 장비개발 기업이 특정 기업에 종속되지 않고 다수의 생산업체에 장비를 납품할 수 있도록 하는 것이 필요했다. 따라서 산업통상자원부는 향후 복수의 장비 수요기업에서 활용될 수 있는 과제를 발굴하여 지원하기 위해 과제기획 및 선정 방식을 개선할 필요가 있다.

셋째, 향후 시장 선점 가능성이 큰 장비를 개발하는 수요창출형 과제의 경우 정부지원금에 비해 장비판매액이 적어, 장비개발을 통한 수익 창출 효과가 낮을 우려가 있다.

바이오·방송·의료 장비 등 수요창출형 과제의 경우 2012~2016년에 총 210억 6,400만원의 정부연구비가 지원되었다. 그런데 같은 기간 장비판매액은 52억 3,400만원으로 정부연구비의 24.8%에 불과하다. 수요연계형 장비의 경우 같은 기간 정부지원금 508억원 대비 장비매출액이 1,112억원인 것과 비교된다. 수요창출형 과제는 시장 선점 측면에서 판로개척이 중요한 의미를 가질 수 있다. 그러나 이러한 점을 고려하여도 정부지원금이나 장비판매수에 비해 판매액이 적을 경우 정부 지원의 실효성이 낮아질 수 있다.

수요창출형 장비 지원은 2012~2016년 9개 종료과제 중 8개 과제에서 장비 판매 실적이 나타났고, 2개 기업 이상에 장비를 판매한 과제도 6개에 이른다. 장비 판매는 양적으로 많은 성과를 보이고 있지만, 장비별 매출액에 나타난 질적 성과는 충분하지 않다. 산업통상자원부는 수요창출형 장비지원의 실적이 고가의 장비 판매로 이어질 수 있도록 노력할 필요가 있다.

가. 현 황

소재부품기술개발 사업¹⁾은 세계 시장에서 경쟁할 수 있는 핵심 소재 기술을 개발하기 위한 R&D 사업이다. 산업통상자원부는 소재부품기술개발 사업의 2016년 예산현액 2,880억 6,800만원을 전액 집행하였다.

[소재부품기술개발 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
소재부품기술개발	288,068	288,068	0	0	288,068	288,068	0	0
WPM ²⁾	57,895	57,895	0	0	57,895	57,895	0	0
핵심소재원천	40,926	40,926	0	0	40,926	40,926	0	0
전략적핵심소재	63,627	63,627	0	0	63,627	63,627	0	0
핵심방산소재	13,500	13,500	0	0	13,500	13,500	0	0
수요자연계형	47,884	47,884	0	0	47,884	47,884	0	0
벤처형전문소재	14,181	14,181	0	0	14,181	14,181	0	0
투자자연계형	42,583	42,583	0	0	42,583	42,583	0	0
기획평가관리비	7,472	7,472	0	0	7,472	7,472	0	0

자료: 산업통상자원부

소재부품기술개발 사업은 2016년에 당초 268개 계속과제에 2,361억원, 79개 신규과제에 445억원을 지원할 계획이었다. 그러나 2016년에 상대평가 등에 의한 연구과제 중단, 연구비 조정 등으로 계속과제는 당초 계획보다 41개 줄인 226개를 지원하고, 연구비도 70억 6,800만원 줄인 2,290억원을 지원하였다. 그리고 계속과제를 줄인 재원으로 신규과제는 당초 계획에 비해 22개 과제에 70억 6,800만원을 추가로 지원하였다.

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

1) 예산코드: 일반회계 3753-302

2) World Premier Material의 약자

[소재부품기술개발 사업의 과제 지원 현황(2016년)]

(단위: 개, 백만원)

신규 과제						계속 과제					
계획		지원		차이		계획		지원		차이	
과제	예산	과제	예산	과제	예산	과제	예산	과제	예산	과제	예산
79	44,507	101	51,575	22	7,068	268	236,089	226	229,021	△41	△7,068

자료: 산업통상자원부

소재부품기술개발 사업은 2개 내역사업과 7개 내내역사업으로 구성되어 있다. 그러나 내내역사업은 별도의 사업 목적을 가진 독립적인 사업에 해당한다.³⁾

[소재부품기술개발 사업의 내역사업 현황]

내역 사업명	내내역 사업명	지원기간	사업 목적
핵심소재 경쟁력 강화	WPM	9년이내	미래 세계시장 선점을 위한 10대 핵심소재 기술개발
	핵심소재원천	9년이내	소재산업 기술경쟁력 강화를 위해 임계성능 향상 및 신기능 구현이 가능한 핵심원천기반 기술개발
	전략적 핵심소재	7년이내	기술개발 성공시 세계시장 독과점이 가능하나 민간 스스로 개발하기에 리스크가 큰 전략적 핵심소재 기 술개발
	핵심방산소재	7년이내	민간산업과 육·해·공 군수용으로 활용이 가능한 新 소재 창출을 위해 핵심 방산소재 기술개발
융복합 소재부품 개발	수요자 연계형	5년이내	SW융합형 차세대 부품 및 모듈 등 고부가가치 기술 을 수요기업과 연계하여 기술개발
	벤처형 전문소재	3년이내	중소·중견 소재기업이 특정분야 및 틈새시장(Niche Market)에서 세계시장을 선점할 수 있도록 벤처형 전문소재 기술개발
	투자자 연계형	3년이내	개발 과제의 사업화 제고를 위하여 민간 자본의 사 업성 평가(투자유치)를 접목한 투자기관 연계형 기 술개발

자료: 산업통상자원부

3) 이하 본문에서는 내내역 사업이 독립적인 사업이라는 점을 감안하여 내역사업으로 총칭하여 표기한다.

나. 분석의견

소재부품기술개발 사업은 다음과 같은 문제점이 나타났다.

첫째, 내역사업별 계속과제의 연구비 축소 및 중단으로 마련된 잔여예산을 재배분하는 방식으로 내역사업간 예산조정이 크게 이루어져, 예산 편성 당시와 다른 내용으로 예산이 집행되었다.

소재부품기술개발 사업은 2016년 예산 집행과정에서 핵심소재원천기술개발 사업(△31억원), 핵심방산소재개발 사업(△10억원), 수요자연계형 사업(△68억원), 투자자연계형 사업(△77억원) 등 4개 사업의 예산을 당초 계획에 비해 줄이고, 전략적핵심소재 사업(116억원)과 벤처형전문소재개발 사업(70억원) 등 2개 사업의 예산을 증액하여 집행하였다.

[소재부품기술개발 사업의 내역별 예산 조정 현황]

(단위: 백만원)

사업명	신규과제 계획액(A)	신규과제 지원액(B)	신규과제 차이 (C=B-A)	계속과제 계획액(D)	계속과제 지원액(E)	계속과제 차이 (F=E-D)	당초대비 변경액 (C+F)
소재부품기술개발	44,507	51,575	7,068	236,089	229,021	△7,068	0
WPM	0	0	0	57,895	57,895	0	0
핵심소재원천	1,050	3,850	2,800	39,876	33,945	△5,931	△3,131
전략적핵심소재	13,541	13,342	△199	50,086	61,902	11,816	11,617
핵심방산소재	0	0	0	13,500	12,459	△1,041	△1,041
수요자연계형	10,833	10,588	△245	37,051	30,537	△6,514	△6,759
벤처형전문소재	6,250	13,353	7,103	7,931	7,833	△98	7,005
투자자연계형	12,833	10,442	△2,391	29,750	24,450	△5,300	△7,691

주: 전체 사업비 중 기획평가관리비를 제외한 금액

자료: 산업통상자원부

내역 사업별 예산 감액은 계속과제의 중단이나 연구비 축소와 같은 방식으로 이루어졌다. 예를 들어 핵심소재원천기술개발 사업의 경우 계속과제의 중단이나 연구비 축소로 당초 계획보다 계속과제 지원 예산을 59억원 줄였으며, 이 중 28억원을 신규과제 확대에 지원하고, 나머지 31억원은 다른 내역 사업의 증액 재원으로 활용하였다. 그리고 내역 사

업의 감액 재원은 벤처형전문소재기술개발 사업과 전략적핵심소재개발 사업 예산의 증액 재원으로 활용되었다. 전략적핵심소재개발 사업은 계속과제의 예산을 증액(118억원)하는 방향으로, 벤처형전문소재기술개발 사업은 신규과제를 확대(71억원)하는 방향으로 증액 예산을 집행하였다.

소재부품기술개발 사업의 내역 사업은 독립적인 R&D 사업의 성격을 가진다. 내역 사업 간 예산조정액은 총 372억원⁴⁾으로 소재부품기술개발 사업 전체 예산 2,881억원의 13.0%에 이르는 규모이다. 내역 간 예산 조정은 국회 보고 또는 승인이나 기획재정부의 승인 없이 부처가 자체적으로 수행할 수 있다. 그러나 내역 간 예산조정이 과다할 경우 국회의 예산 확정 당시와 다른 방향으로 사업이 추진될 수 있다. 이에 대해 기획재정부의 「예산 및 기금운용계획 집행지침」에서도 국회가 의결한 취지와 다르게 사업 예산을 집행하여 예산의 목적외 사용금지 여부에 대한 논란이 일어나지 않도록 예산을 집행해야 한다고 명시하고 있다. 과다한 내역 간 예산 조정은 국회가 확정된 내용과 다르게 예산이 집행되는 것으로 「예산 및 기금운용계획 집행지침」에 따른 예산 집행 방침과도 부합하지 않는다.

정부가 국회의 예산 확정 이후 내역사업별 예산을 재배분하는 것은 정부의 예산 재량권을 어느 수준까지 인정할 것인지의 문제와 연결된다. 향후 내역사업간 예산조정이 어느 범위에서 이루어지는 것이 적절한지에 대해 논의할 필요가 있다. 또한 산업통상자원부는 과도한 내역사업간 예산 조정으로 당초 국회가 확정된 예산과 다르게 예산이 집행되지 않도록 하는 것이 요구된다.

둘째, WPM 사업단은 2016년 누계 기준으로 민간부담금 비중이 당초 계획에 미달하는 상황이므로 사업 종료기간까지 민간부담금 비율을 목표치에 맞추도록 지속적으로 관리할 필요가 있다.

WPM(World Premier Material) 사업은 2011년에 예비타당성조사를 실시하고 2012년부터 추진하고 있으며, 2018~2019년에 사업단별 과제를 종료할 예정이다. 예비타당성조사에서는 동 사업의 총사업비를 1조 4,226억원으로 산정하였으며, 사업재원은 국고 8,122억원, 민간부담금 6,104억원으로 제시되었다.

예비타당성조사 당시 사업계획에 따르면 동 사업은 1단계 원천기술개발, 2단계 제품화 기술개발, 3단계 본격적인 사업화 단계로 구분하여 추진되고 있다. WPM 사업은 2016

4) 예산조정액은 내역사업별 증액 및 감액 금액의 절대치를 합한 금액이다.

년부터 시제품 제작 등 사업화 목적의 기술개발을 중심으로 추진하는 3단계(사업화 단계, 2016~2018)부터 총사업비 중 민간재원 비중을 상향시켜 수행할 계획이었다.

그러나 10개 사업단 중 NCC 사업단 등 7개 사업단(NCC, SiC, 마그네슘, 멤브레인, 바이오, 사파이어, 이차전지 사업단)은 2016년 누계 기준으로 당초 예비타당성조사에 제시된 전체 사업기간 중 민간부담 비중보다 낮은 수준으로 민간부담이 이루어졌다. 2016년의 경우 모든 사업단에서 과거에 비해 민간부담 비율이 개선되었으나, 예비타당성조사에서 계획한 총사업비 중 민간부담 비율을 맞추기 위해서는 민간부담금에 대한 지속적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

WPM 사업은 정부와 민간기업이 함께 세계시장에서 경쟁할 수 있는 소재를 개발하는 사업이다. 민간기업의 투자가 부족할 경우 재정이 당초 계획보다 추가로 투입될 수 있으며, 개발된 소재에 대한 민간기업의 투자 부족으로 상용화 등에 어려움을 겪을 수 있다. 따라서 산업통상자원부는 2018년 사업 종료 시점까지 민간투자 비중이 목표대로 달성될 수 있도록 사업 관리를 충실히 할 필요가 있다.

[WPM 사업단별 민간부담 현황]

(단위: 백만원, %)

사업단명	당초계획(예타기준)			실제 매칭					
	2012~2018년(총 7년)			2012~2016년(누적)			2016년		
	총사업비	민간부담	민간부담 비율	총사업비	민간부담	민간부담 비율	총사업비	민간부담	민간부담 비율
NCC	129,779	68,720	53.0	52,246	26,189	50.1	5,557	3,040	54.7
SiC	155,203	87,303	56.3	77,463	42,721	55.2	14,325	8,614	60.1
마그네슘	139,500	73,500	52.7	63,656	31,459	49.4	11,026	5,844	53.0
멤브레인	126,834	61,859	48.8	69,605	33,353	47.9	13,713	6,623	48.3
바이오	59,112	17,814	30.1	37,569	10,725	28.5	7,147	2,115	29.6
사파이어	82,850	22,750	27.5	45,630	16,206	35.5	10,543	4,081	38.7
스마트강판	150,000	83,000	55.3	92,856	49,449	53.3	14,133	8,080	57.2
이차전지	101,337	45,135	44.5	62,835	26,323	41.9	11,410	5,133	45.0
케톤	105,095	36,092	34.3	59,896	20,886	34.9	13,321	5,442	40.9
플렉서블 디스플레이	138,354	64,234	46.4	70,459	33,623	47.7	11,384	5,692	50.0
합계	1,188,064	560,407	47.2	632,215	290,934	46.0	112,559	54,664	48.6

주: 총사업비=정부지원금+민간부담금

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

산업소재핵심기술개발 사업¹⁾은 화학·금속·섬유·세라믹 등 소재 분야별로 핵심원천 기술을 개발하기 위한 R&D 사업이다. 산업통상자원부는 산업소재핵심기술개발 사업의 2016년 예산현액 1,204억 2,800만원을 전액 집행하였다.

[산업소재핵심기술개발 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
산업소재핵심기술개발	120,428	120,428	0	0	120,428	120,428	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

산업소재핵심기술개발 사업은 다음과 같은 문제점이 나타났다.

첫째, 2016년 3개 과제가 지원기업의 경영악화로 중단된 점을 감안하여 잠재적 부실 기업에 R&D 자금이 지원되지 않도록 사업 관리를 강화할 필요가 있다.

산업소재핵심기술 개발 사업에서 기업 부실로 인한 중단과제는 2015년 1개 과제에서 2016년 3개 과제로 증가하였다. 3개 중단 과제는 단계별 평가에서 ‘외부 감사결과 의견거절’, ‘기업 부채비율 상승’ 등의 부실이 발견되었으며, 산업통상자원부는 규정에 따라 당해 연도 연구과제 종료 후 중간평가를 통해 중단시켰다.

3개 과제의 경우 과제 수행기업의 경영악화로 과제가 중단되어 기투자된 정부연구비가 매몰되는 결과를 초래하였다. 특히 사업 수행기업이 R&D 과제를 성실하게 수행한 것으로 인정되어 정부연구비의 환수 조치도 이루어지지 않았다. 산업소재핵심기술개발 사업

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

1) 예산코드: 일반회계 3753-301

은 2015회계연도 결산 당시 지원기업 중 직전연도 영업손실 기업이 2011년 8.5%에서 2015년 18.0%로 증가하였으며, 이자보상비율(영업이익 ÷ 이자비용)의 3년 연속 1 미만 기업 비중은 2013년 4.5%에서 2015년 5.6%로 증가하였다. 이러한 징후는 동 사업에서 부실 기업이 발생할 가능성이 컸다는 것을 보여준다. 향후 산업통상자원부는 기업의 경영악화 등으로 연구과제가 중단되어 정부연구비가 매몰되는 경우가 발생하지 않도록 지원 기업 선정에 포함된 사업 관리에 만전을 기할 필요가 있다.

[산업소재핵심기술개발 사업의 과제 중단 현황]

주관기관 (2015년 출연금)	중단사유	평가일자	평가결과
시지바이오 (8억원)	2015년 자본잠식	2016. 6.15	중단(성실수행, 환수금 X)
포항공대 (7.18억원)	참여기관 인포피아의 2015년 감사결과 '의견거절'	2016. 6.20	중단(성실수행, 환수금 X)
대원열관 (8억원)	은행 대출원금 및 이자연체 (2016.9.28.)	2016.11.23	중단(성실수행, 환수금 X)

자료: 산업통상자원부

둘째, 계속과제 축소 및 중단으로 발생한 재원을 신규과제에 추가 지원하는 과정에서 예산의 불용과 연도말 협약에 따른 회계연도 불일치 등의 문제가 발생하였다.

산업소재핵심기술개발 사업은 2016년에 계속과제는 당초 계획한 113개 과제에서 4개가 감소한 109개 과제를 지원하고, 계속과제 중단 및 축소로 발생한 재원 117억원으로 신규과제는 당초 계획보다 16개 과제에 107억원을 추가로 지원하였다. 중단된 계속과제 4개 중에는 과제 수행기업의 경영악화로 중단된 3개 과제가 포함된다.

[산업소재핵심기술개발 사업의 신규·계속과제 조정 현황(2016)]

(단위: 백만원, 개)

사업	연도	신규계획 (A)	신규지원 (B)	C=B-A	계속계획 (D)	계속지원 (E)	F=E-D
산업소재핵심 기술개발	지원금	24,155	34,863	10,708	90,582	78,848	△11,734
	과제수	52	68	16	113	109	△4

주: 전체 사업비 중 기획평가관리비를 제외한 금액

자료: 산업통상자원부

이 과정에서 세라믹 및 첨단뿌리기술 분야에서는 당초 21개 신규과제에 81억 5,700만원을 지원할 계획이었으나, 중단과제 및 계속과제 축소 재원을 추가하여 25개 과제에 117억 6,400만원을 지원하였다. 당초 계획한 과제의 경우 순기를 조정하여 2016년 7월부터 2016년 12월까지로 회계연도와 사업기간을 일치시키는 방향으로 협약을 맺었다. 그러나 계속과제 중단 및 축소 재원으로 지원한 4개 과제 중 3개 과제는 2016년 12월부터 2017년 11월까지 12개월을 지원하는 협약을 맺어 지원하였다. 반면 금속재료 분야의 경우 계속과제 절감예산 10억 2,600만원을 재투자하기 위해 신규과제 공고를 진행하였으나 적합한 수행기관이 없어 잔여예산을 불용처리하고 국고에 반납하였다.

[산업소재핵심기술개발 사업의 신규과제 지원 현황]

분야	2016년		재원	신규과제 협약기간
	예산	실제지원		
세라믹	7개 과제 3,697백만원	11개 과제 5,214백만원	기존예산	9개 과제 3,764백만원: 2016.7~2016.12
			추가예산	1개 과제 950백만원: 2016.12~2017.11
			추가예산	1개 과제 500백만원: 2016.7~2016.12
첨단 뿌리기술	14개 과제 4,460백만원	14개 과제 6,550백만원	기존예산	12개 과제 4,450백만원: 2016.7~2016.12
			추가예산	2개 과제 2100백만원: 2016.12~2017.11

자료: 산업통상자원부

잔여예산으로 지원한 과제를 12개월간 지원하는 협약을 맺은 것은 계속과제 중단 및 축소로 발생한 재원을 불용처리하지 않고 신규과제에 지원하였기 때문이다. 그러나 신규과제의 연도말 협약으로 인하여 회계연도 불일치 문제가 발생하였다. 사업기간과 회계연도가 일치하지 않을 경우 당해연도에 집행한 사업의 성과를 정확히 평가하기 어려운 문제가 발생한다. 또한 실제로는 2017년에 집행되는 예산을 2016년 예산으로 지원한 문제도 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 회계연도 일치는 2016년 신규과제에만 해당하고, 계속과제 중단 및 축소로 인한 재원을 활용한 과제는 신규과제일지라도 회계연도를 일치시킬 필요가 없었다는 입장이다. 그러나 R&D 사업의 회계연도 일치는 「국가재정법」에 명시된 성과중심의 재정운용을 위해 필요한 사항이다. 성과중심의 재정운용을 위해서는 지원과제의 재원이 계속과제의 중단 및 축소재원일지라도 연도내 집행 가능성이 낮고, 회계연도와

사업기간이 불일치하여 성과를 측정하기 어려울 경우 협약기간을 최소로 조정하여 집행할 필요가 있었다. 따라서 산업통상자원부는 향후 계속과제 중단이나 축소 등으로 발생한 잔여예산의 경우 연도내 집행이 어려울 경우 불용처리하고 국고에 반납하도록 하는 방안을 모색할 필요가 있다.

가. 현 황

항공우주부품기술개발 사업¹⁾은 항공 분야 부품의 상용화 기술개발을 지원하고, 수입 대체 및 시장 선점을 위한 원천기술을 개발하기 위한 사업이다. 산업통상자원부는 항공우주부품기술개발 사업의 2016년 예산현액 300억원을 전액 집행하였다.

[항공우주부품기술개발 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
항공우주부품기술개발	30,000	30,000	0	0	30,000	30,000	0	0

자료: 산업통상자원부

동 사업은 상용기술개발과 원천핵심기술개발로 구분하여 추진된다. 2016년에는 상용 기술개발에 212억 7,000만원을 23개 과제로 지원하였으며, 원천핵심기술개발에 78억 8,000만원을 9개 과제로 지원하였다. 상용화기술개발은 다시 완제기부품 국산화와 수출유망부품 기술개발 분야로 구분되며, 대부분의 과제가 완제기부품 국산화 분야에서 지원되고 있다. 완제기부품 국산화 분야는 2016년 22개 과제에서 209억 7,000만원이 지원되었다.

[항공우주부품기술개발 사업의 지원분야별 과제 현황]

(단위: 개, 백만원)

연도	내역	지원분야	전체과제		신규과제	
			과제수	지원금	과제수	지원금
2016	상용기술개발	완제기부품 국산화	22	20,970	8	6,777
		수출유망부품 기술개발	1	300	0	0
	원천핵심기술개발	원천기술형	9	7,880	7	61,303

자료: 산업통상자원부

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

1) 예산코드: 일반회계 4822-301

산업통상자원부는 항공기 부품의 국산화율을 높이고, 수출을 촉진하기 위하여 수출승인 품목(E/L, Export License)에 대한 기술개발을 지원하고 있다. 수출승인 품목은 원제작사나 국가의 승인 없이 독자적인 수출이 제한되는 품목이다. 2014~2016년 항공우주부품기술개발 사업의 정부연구비 733억원 중 수출승인 품목에 지원된 금액은 396억(54.1%)이다. 특히 완제기부품 국산화 분야에서는 2016년 22개 과제 중 9개 과제가 수출승인 품목 지원 과제이며, 정부연구비 291억 5,000만원 중 120억 4,200만원(41.3%)이 수출승인 품목에 지원되었다.

[항공우주부품기술개발 사업의 수출승인 품목 지원 성과]

(단위: 개, 백만원)

연도	지원분야	수출승인 품목 지원과제		수출승인 품목 지원 종료과제		수출승인 품목 지원 국산화 성공 과제수
		과제수	지원금	과제수	지원금	
2014	완제기부품 국산화	8	9,569	2	1,220	1
	수출유망부품기술개발	5	4,015	5	4,015	1
	원천기술형	0	0	0	0	0
2015	완제기부품 국산화	8	13,183	0	0	0
	수출유망부품기술개발	0	0	0	0	0
	원천기술형	0	0	0	0	0
2016	완제기 부품국산화	9	12,042	2	2,330	0
	수출유망부품기술개발	0	0	0	0	0
	원천기술형	1	800	0	0	0

주: 2016년 국산화 성공 과제의 경우 산업통상자원부에서 2018년에 성과를 집계할 예정
자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

항공우주부품기술개발 사업은 완제기 부품 국산화를 위하여 수출승인 품목에 대한 기술개발을 지속적으로 추진하고 있지만, 2016년에 수출승인 품목의 국산화 실적이 감소하였으므로 실적 개선이 필요하다.

수출승인 품목 중 국산화 성공과제는 2014년 2개 과제에서 2건이 있을 뿐이다. 2015~2016년에는 국산화에 성공한 과제가 나타나지 않고 있다. 이에 대해 산업통상자원부는 2015년의 경우 지원과제 중 종료과제가 없어 국산화 성공 과제가 나타나지 않은 것이며, 2016년 지원과제는 2017년 연말에 과제가 종료되기 때문에 2018년에 성과를 집계할 수 있다고 설명하고 있다.

그러나 항공우주부품기술개발 사업은 성과조사 대상 과제 전체를 기준으로 했을 때 사업화에 따른 매출액 성과가 꾸준히 발생하고 있다. 동 사업의 사업화 성과(매출액)는 2016년 총 858억원 규모이며, 이 중 수출승인 품목의 사업화 성과는 29억 7,100만원 (3.5%) 수준이다. 전체 사업화 성과 중 수출승인 품목 성과가 차지하는 비중은 2014년 39.8%, 2015년 43.4%에서 2016년 3.5%로 감소하였다. 이러한 측면에서 수출승인 품목의 2016년 국산화 및 사업화 성과는 전년에 비해 감소한 것으로 볼 수 있다.

[항공우주부품기술개발 사업의 성과 현황]

(단위: %, 백만원)

구분	전체 사업화 성과 (A, 매출액)	수출승인 품목 사업화 성과 (B, 매출액)	B/A
2011	71,586	2,083	2.9
2012	167,450	1,922	1.1
2013	181,613	2,863	1.6
2014	207,723	82,686	39.8
2015	195,830	84,953	43.4
2016	85,770	2,971	3.5

자료: 산업통상자원부

수출승인 품목의 국산화는 항공산업의 경쟁력 확보를 위해 필수적인 요소이다. 항공산업은 전략적 부품에 대한 수출이 통제되는 분야이며, 해외 기술의 이전이 용이하지 않은 수출승인 품목 등 전략성이 강한 부품의 국산화 성과가 중요하기 때문이다. 그러나 항공우주부품기술개발 사업의 2016년 사업화성과는 수출승인 품목 이외의 부품을 중심으로 나타나 수출승인 품목 등 전략적 부품의 국산화 성과가 충분하지 않은 형편이다. 산업통상자원부는 향후 항공우주부품기술개발 사업의 성과가 수출승인 품목 등 전략성이 강한 핵심·원천 부품에서 나타날 수 있도록 사업계획과 추진방식을 정비할 필요가 있다.

가. 현 황

전자부품산업핵심기술개발 사업¹⁾은 주력산업 분야에 적용할 IT 기술과 융복합디스플레이 등 다양한 기능이 부가된 디스플레이 기술을 개발하기 위한 사업이다. 산업통상자원부는 전자부품산업핵심기술개발 사업의 2016년 예산현액 248억 9,100만원을 전액 집행하였다.

[전자부품산업핵심기술개발 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
전자부품산업핵심기술개발	24,891	24,891	0	0	24,891	24,891	0	0

자료: 산업통상자원부

전자부품산업핵심기술 개발 사업은 특허 SMART 등급점수, 기술료 징수액, 사업화 매출액 등 3개 성과지표를 설정하였다. 이 중 특허 SMART 등급점수와 기술료 징수액 성과지표는 성과목표를 달성하지 못한 것으로 나타났다.

[전자부품산업핵심기술개발 사업의 성과지표별 성과 현황]

성과지표	2014 실적	2015 실적	2016		측정방식
			목표	실적	
등록특허 SMART 등급점수	3.85	3.88	4.33	3.47	(Σ특허의 SMART 등급점수) / (국내외 특허 수)
정부지원금 10억원 당 기술료 징수액(억원)	0.14	1.32	1.32	0.28	최근 5년 이내('12년~'16년) 종료과제 및 '16년 신규/계속과제에서 창출된 NTIS 등록 기술료징수액 성과
정부지원금 10억원 당 사업화 매출액(억원)	1.42	2.50	2.63	4.87	최근 5년 이내('12년~'16년) 종료과제 및 '16년 신규/계속과제에서 창출된 NTIS 등록 사업화 매출액 성과

자료: 산업통상자원부

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

1) 예산코드: 일반회계 3573-303

나. 분석의견

전자부품산업핵심기술개발 사업은 특허성과와 기술료 징수액이 성과계획의 목표치에 미치지 못하여 성과개선이 필요한 것으로 나타났다.

전자부품산업핵심기술개발 사업의 국내외 특허등록건수는 2014년 47건에서 2016년 19건으로 감소하였으며, 등록특허의 질적 우수성을 보여주는 평균 SMART 점수는 2014년에 3.85점에서 2016년 3.47점으로 감소하였다. 특허성과가 양과 질 모두에서 감소한 것이다. 또한 기술료 징수액은 2015년 32억 2,000만원에서 2016년 6억 9,600만원으로 감소하였으며, 각 연도 정부출연금 10억원 당 기술료 징수액도 2015년 1.32억원에서 2016년 0.28억원으로 감소하였다.

[전자부품산업핵심기술개발 사업의 성과 현황]

(단위: 백만원, 점수)

연도	정부 지원금	지원 과제	종료 과제	국내외 특허 등록건수 (A)	등록특허 SMART 점수합계 (B)	등록특허 SMART 평균점수 (B/A)	기술료 징수액	정부지원금 10억원당 기술료징수액 (억원)
2014	25,497	14	2	47	181	3.85	363	0.14
2015	24,468	19	7	34	132	3.88	3,220	1.32
2016	24,891	29	4	19	66	3.47	696	0.28

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 특허성과의 질적 우수성이 감소한 것에 대해, 2016년에 국내 14건, 국외 5건의 특허가 등록되었으나 국외 등록특허 5건의 경우 SMART 가중치 확인불가로 B등급(4점) 점수를 일괄 적용함으로써 등급점수 평균이 하락하였다고 설명한다. 또한 통상적으로 과제 진행연차 후반기에 높은 등급의 특허가 발생하지만, 2016년의 경우 신규과제가 많기 때문에 SMART 등급 점수가 하락하였다고 설명하고 있다.

기술료의 경우 산업통상자원부는 2015년에 과제가 대량으로 종료되고, 2016년에 신규과제 많이 추진되어 전년대비 기술료 징수액이 감소한 것으로 설명한다. 2015년의 경우 1개 과제에서 1건의 기술료로만 26억원을 징수하는 등 전반적으로 성과가 우수하였기 때문으로 설명하고 있다.

2016년 종료과제는 4개로 2015년의 7개와 차이가 크지 않다. 그러나 기술료 징수액의 차이는 이보다 크게 나타나고 있다. 기술료 징수액은 정부출연금 대비나 절대규모 모두 크게 감소하여 기술료 지급대상이 되는 가치 있는 기술개발 실적이 감소한 것으로 볼 수 있다. 또한 국외 등록특허 중 SMART 가중치를 확인하기 어려운 것은 매년 발생할 수 있는 문제이기 때문에 2016년 성과가 감소한 특별한 사유로 보기는 어렵다.

전자부품산업핵심기술개발 사업은 사업화에 더욱 중점을 둔 사업이라 하더라도 등록특허의 양적 및 질적 수치가 하락한 점, 그리고 기술료 징수액이 감소하였기 때문에 성과 개선이 필요하다고 판단된다. 향후 산업통상자원부는 전자부품산업핵심기술개발사업의 성과관리를 강화하여 예산집행에 적합한 성과를 얻도록 해야 할 것이다.

가. 현 황

디자인혁신역량강화 사업¹⁾은 「산업디자인진흥법」에 따른 디자인 전문기업의 기술개발이나 일반 중소기업의 디자인 역량 개발을 지원하는 사업이다. 산업통상자원부는 디자인혁신역량강화 사업의 2016년 예산현액 419억 7,200만원을 전액 집행하였다.

[디자인혁신역량강화 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
디자인혁신역량강화	41,972	41,972	0	0	41,972	41,972	0	0
글로벌디자인 전문기업육성	15,844	15,844	0	0	15,844	15,844	0	0
디자인전문기술개발	16,882	16,882	0	0	16,882	16,882	0	0
차세대디자인 핵심기술개발	5,179	5,179	0	0	5,179	5,179	0	0
서비스디자인기반 제조업신 생태계구축	1,919	1,919	0	0	1,919	1,919	0	0
기획평가관리비	2,157	2,157	0	0	2,157	2,157	0	0

자료: 산업통상자원부

디자인혁신역량강화 사업은 4개 내역사업으로 구성된다. 이 중 글로벌 디자인전문기업 육성 사업(158억원)은 세계 시장에서 경쟁할 수 있는 디자인 전문기업을 육성하기 위한 사업이며, 디자인전문기술개발 사업(169억원)은 중소기업의 제품개발 및 사업화에 필요한 디자인 기술을 지원하는 사업이고, 차세대디자인핵심기술개발 사업(52억원)은 미래 시장 선점을 위한 디자인 기초기술 개발을 지원하는 사업이다.

산업통상자원부는 디자인혁신역량강화 사업의 성과지표를 2016년부터 고용인원수와 우수디자인 선정건수로 변경하였다. 이전까지의 성과지표는 사업화, 시제품 제작건수, 디자인권 등록건수로 설정되었다.

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

1) 예산코드: 일반회계 4822-301

디자인개발인력 고용인원수는 정부지원금 10억원 당 고용인원수로 측정되며, 2016년 목표치 1.41명 대비 3.12명을 신규 고용한 것으로 나타났다. 국내외 우수디자인 선정건수는 정부출연금 10억원 당 선정건수로 측정되며, 2016년 목표치는 0.18건이며, 실적은 0.31건이다.

[디자인혁신역량강화 사업의 성과지표별 성과 현황]

성과지표	2014 실적	2015 실적	2016		측정방식
			목표	실적	
디자인 개발인력 고용인원수(명)	1.33	4.62	1.41	3.12	신규 고용인원수/정부출연금 X 10억원(당)
국내외 우수디자인 선정건수(건)	0.06	0.40	0.18	0.31	[{해외선정 우수디자인 X 가중치(1.5)} + {국내선정 우수디자인 X 가중치(1.0)}]/정부출연금 X 10억원(당)

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

디자인혁신역량강화 사업은 디자인 개발인력 고용과 우수디자인 선정 실적이 전년대비 감소하여 사업성과를 개선할 필요가 있다.

동 사업은 디자인전문기업과 일반 중소기업에 지원된 2016년 정부지원금이 398억 1,500만원으로 전년대비 51억 7,300만원(14.9%) 증가하였다. 그러나 성과지표별 성과는 디자인개발인력 고용인원이 2015년 169명에서 2016년 131명으로 38명 감소(△22.5%)하였고, 해외우수디자인 선정 실적은 2015년 5건에서 2건으로 3건 감소(△60.0%)하였다. 다만 국내 우수디자인 선정 실적이 2015년 7건에서 2016년 10건으로 3건 증가(42.8%)하였다.²⁾

디자인혁신역량강화 사업은 2016년에 전년대비 큰 폭으로 예산이 증가하며, 신규과제 지원이 크게 증가하였다. 비록 출연금 10억원 당 신규고용인원수로 측정된 ‘디자인 개발인력 고용인원수’ 성과지표의 2016년 목표치 1.41 대비 실적이 3.12로 성과목표를 초과 달성하였지만, 디자인 개발인력 고용인원수의 절대규모나 출연금 10억원 고용인원수가

2) 해외우수디자인 선정건은 WINNER(RED DOT 1건), FINALIST(IDEA 1건) 등이며, 국내 우수디자인 선정건은 산업통상자원부장관상(GD), 특허청장상(GD) 등이다.

2015년에 비해 감소하여 성과가 충분하다고 보기 어렵다. 특히 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에 따라 디자인 분야 R&D 사업은 중소기업의 인건비를 출연금으로 지급할 수 있다. 이러한 점을 감안하여 산업통상자원부는 디자인혁신역량강화 사업의 경우 2016년 신규 과제에 대해 출연금 중 인건비를 58%이상 계상하도록 하였다. 디자인혁신역량강화 사업의 2016년 예산이 전년에 비해 크게 증가했다는 점과 디자인 R&D 사업의 지원방식을 고려할 때, 정부 지원을 받은 중소기업들의 디자인 개발인력 고용이 보다 확대될 필요가 있었다.

[디자인혁신역량강화 사업의 성과지표별 성과 현황]

(단위: 백만원, 개, 명, 건)

세사업	연도	정부 지원금	지원 과제	디자인개발 인력 고용 인원	해외 우수 디자인선정	국내 우수 디자인선정
글로벌디자인 전문기업육성	2015	14,047	40	93	5	5
	2016	15,844	66	75	2	2
디자인전문기술개발	2015	15,340	56	68	0	2
	2016	16,882	56	56	0	6
차세대디자인 핵심기술개발	2015	3,345	3	0	0	0
	2016	5,179	6	0	0	0
서비스디자인기반 제조업신생태계구축	2015	1,910	3	8	0	0
	2016	1,910	3	0	0	2
합계	2015(A)	34,642	102	169	5	7
	2016(B)	39,815	131	131	2	10
	(B-A)/A	14.9	28.4	△22.5	△60.0	42.8

자료: 산업통상자원부

또한 국내 우수디자인으로 선정받은 성과는 증가하였으나, 해외에서의 우수디자인 선정 성과는 감소하였다. 특히 산업통상자원부는 우수디자인 선정 실적을 높이기 위해 2016년 신규과제 선정과정에서 한국디자인진흥원의 우수디자인상품(GD) 선정 기업이나 해외 4대 디자인어워드³⁾ 우수디자인 선정 기업에 대해서는 가점을 부여하였다. 우수디자인 선

3) IF(독일), Red Dot(독일), IDEA(미국), G-Mark(일본)

정 실적이 높은 기업을 우대하여 지원하였지만, 국내외 우수디자인 선정 실적이 개선되지 못하였다. 해외 우수디자인 선정을 받기 위해서는 디자인 제품 출품 등에 상대적으로 많은 비용이 소요된다. 해외 수출기업이 아니라면 해외우수 디자인 인증을 받기 위해 노력할 필요가 없을 것이다. 그러나 디자인혁신역량강화 사업이 국내 디자인 기업의 새로운 시장 창출과 세계적인 경쟁력 확보 목적으로 추진된다는 점을 고려하면 해외시장 진출에 필요한 해외우수 디자인 인증 실적이 부족하다고 판단된다.

디자인혁신역량강화 사업은 2016년에 전년대비 예산이 큰 폭으로 증가하였지만 이에 적합한 성과를 거두지 못한 것으로 판단된다. 특히 디자인 개발인력 고용은 과제 지원 기업의 신규 고용을 통해 단기간에 성과가 나타날 수 있는 지표이지만, 예산 증가에 적합한 성과가 발생하지 못하였다. 향후 산업통상자원부는 디자인혁신역량강화 사업 지원 기업이 디자인 전문 인력을 보다 적극적으로 채용하여 기업의 디자인역량을 장기적으로 높이도록 할 필요가 있으며, 국내 시장을 벗어나 해외에서 인정받을 수 있는 성과를 창출하도록 할 필요가 있다.

가. 현 황

R&D 관리기관 사업¹⁾은 산업기술평가관리원, 산업기술진흥원 등 산업통상자원부 R&D 사업을 기획·평가·관리하는 기관의 기관운영비를 지원하는 사업이다. 산업통상자원부는 R&D 관리기관 사업의 2016년 예산현액 127억 7,600만원을 전액 집행하였다.

[R&D 관리기관 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
R&D 관리기관	12,776	12,776	0	0	12,776	12,776	0	0
산업기술평가관리원	6,066	6,066	0	0	6,066	6,066	0	0
산업기술진흥원	3,405	3,405	0	0	3,405	3,405	0	0
산업통상자원 R&D 전략기획단	3,305	3,305	0	0	3,305	3,305	0	0

자료: 산업통상자원부

R&D 관리기관 중 산업기술평가관리원은 산업통상자원부 일반회계 R&D 사업을 주로 관리하며, 산업기술진흥원은 시설·장비 구축 등 인프라 조성과 산업기술진흥 및 사업 화촉진기금 사업 등을 관리한다.

R&D 관리기관은 기관운영비를 R&D 관리기관 사업의 출연금과 관리 대상 R&D 사업의 기획평가관리비를 통해 조달한다. 산업기술평가관리원은 2016년 기관운영비 311억원 중 R&D 관리기관 사업 출연금으로 29억원(9.3%)을, 사업별 기획평가관리비에서 251억원(80.7%)을 조달하였다. 산업기술진흥원의 경우 2016년 기관운영비 327억원 중 34억원(10.4%)을 R&D 관리기관 사업 출연금으로, 180억원(55.0%)을 사업별 기획평가관리비에서 조달하였다.

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

1) 예산코드: 일반회계 3171-305

[R&D 관리기관 기관운영비의 자원별 현황(2016년)]

(단위: 억원, %)

관리기관	기관 운영비	R&D 관리기관 사업 출연금 중 기관운영비	R&D 사업 기획평가관리비 중 기관운영비	기타
산업기술평가관리원	311	29 (9.3)	251 (80.7)	31 (10.0)
산업기술진흥원	327	34 (10.4)	180 (55.0)	113 (34.6)

주: ()는 기관운영비 중 비중

자료: 산업기술평가관리원, 산업기술진흥원 제출자료를 바탕으로 작성

나. 분석의견

R&D 관리기관은 기획평가관리비 집행 과정에서 다음과 같은 문제점이 나타났다.

첫째, R&D 관리기관의 기획평가관리비에서 기관운영비(내부인건비+간접비)가 차지하는 비중이 증가하여 실제적인 R&D 기획평가 활동이 감소할 우려가 있다.

산업기술평가관리원과 산업기술진흥원은 2016년 관리 대상 R&D 사업의 기획평가관리비에 포함된 기관운영비(내부인건비+간접비)가 증가하였다. 산업기술평가관리원은 2016년에 총 1조 5,378억원 규모의 R&D 사업을 관리하였으며, 이 중 기획평가관리비로 541억원(3.5%)을 집행하였다. R&D 사업비 중 기획평가관리비의 비중은 2014년 3.2%, 2015년 3.6%와 비교하여 큰 차이를 보이지 않는다. 반면 2016년 기획평가관리비 541억원 중 기관운영비는 251억원(1.6%)으로 이전에 비해 절대 규모나 비중이 모두 증가하였다.

산업기술진흥원은 2016년에 총 1조 2,056억원 규모의 R&D 사업을 관리하였으며, 기획평가관리비로 295억원(2.4%)을 집행하였다. R&D 사업비 중 기획평가관리비 비중은 2014년 2.0%에서 2016년 2.4%로 증가하였으며, 기획평가관리비 중 기관운영비 비중은 2014년 1.1%에서 2016년 1.5%로 증가하였다.

[R&D 관리기관별 기획평가관리비 집행 현황]

(단위: 백만원, %)

기관	내역	2014	2015	2016
산업기술평가관리원	R&D 사업비 (A)	1,905,210	1,503,031	1,537,752
	기획평가관리비(B, B/A)	61,879(3.2)	54,263(3.6)	54,128(3.5)
	기평비 중 운영비(C, C/A)	23,401(1.2)	22,433(1.5)	25,114(1.6)
산업기술진흥원	R&D 사업비 (D)	1,124,648	1,222,832	1,205,586
	기획평가관리비(E, E/D)	22,686(2.0)	24,025(2.0)	29,529(2.4)
	기평비 중 운영비(F, F/D)	12,289(1.1)	13,451(1.1)	18,000(1.5)

주: 1. 운영비=내부인건비+간접비. 2. R&D 관리사업 수입은 관리대상 사업별 연구개발비의 합계
자료: 각 R&D 기관 제출자료를 바탕으로 재작성

산업통상자원부는 기획평가관리비에서 기관운영비가 차지하는 비중이 증가하는 이유에 대해 R&D 관리기관 사업을 통한 출연금으로 기관운영비를 충당할 수 없기 때문으로 설명하고 있다. 기획평가관리비는 인건비 인상, 물가상승 등이 반영되지 않고 사업비의 일정 요율을 적용하기 때문에 기관운영비 비중에 차이가 발생하게 된다고 설명하는 것이다. 이에 따라 산업통상자원부는 기획평가관리비 중 기관운영비 비중을 줄이고 사업별 편차를 줄여 R&D 기획·평가·관리 기능을 강화하기 위해서는 기획평가관리비 중 기관운영비 부분을 점진적으로 R&D 관리기관 지원 사업에 편성하여 운영하고, 기획평가관리비는 기획평가관리에 직접적으로 소요되는 비용을 반영할 수 있도록 R&D 관리기관의 예산 구조 개선이 선행되어야 한다는 입장이다.

R&D 관리기관의 고정비용에 해당하는 기관운영비가 계속적으로 증가할 경우 R&D 과제의 기획·평가에 실제적으로 지원되는 비용이 감소하여, 관리 기능이 약화될 수도 있다. 또한 한정된 재정여건을 고려할 때 R&D 관리기관이 필요로 하는 고정비용 성격의 기관운영비를 모두 지원하는 것에도 한계가 있다. 산업통상자원부는 이러한 점을 감안하여 기획평가관리비 중 R&D 관리기관의 기관운영비 비중을 적절히 관리하여 R&D 관리 기능 약화를 초래하지 않도록 할 필요가 있다.

둘째, 기획평가관리비 중 기관운영비가 기준 없이 계상되고 있어, R&D 사업별로 큰 차이를 보이고 있다.

기획평가관리비 중 R&D 관리기관의 기관운영비는 R&D 사업별로 다르게 나타나며,

같은 R&D 사업 내에서도 연도별로 다르게 적용되고 있다. 예를 들어 바이오산업핵심기술개발 사업의 경우 기획평가관리비 중 기관운영비 비중은 2014년 28.7%에서 2016년 45.5%로 증가하였다. 반면 소재부품기술개발 사업은 동 비중이 2014년 52.4%, 2016년 54.0%로 큰 차이를 보이지 않는다. 창의산업전문기술개발 사업은 반대로 동 비중이 2014년 57.8%에서 2016년 35.2%로 감소하였다.

[산업기술평가관리원 관리 과제의 기획평가관리비 집행 사례]

(단위: 백만원, %)

사업	2016			2015			2014		
	기평비	운영비	비중	기평비	운영비	비중	기평비	운영비	비중
바이오산업핵심기술개발	3,332	1,516	45.5	4,707	1,770	37.6	3,088	888	28.7
소재부품기술개발	5,795	3,128	54.0	6,381	3,245	50.9	5,986	3,138	52.4
디자인혁신역량강화	2,436	1,245	51.1	1,269	493	38.8	295	124	41.9
전자시스템전문기술개발	2,007	1,069	53.3	889	528	59.4	507	228	44.9
창의산업전문기술개발	623	220	35.2	1,101	437	39.7	793	459	57.8
항공우주부품기술개발	346	188	54.3	659	132	20.0	602	51	8.5

주: 1. 운영비=내부인건비+간접비

2. 비중은 기획평가관리비(기평비) 중 운영비 비중

자료: 산업기술평가관리원의 연도별 결산보고서를 바탕으로 작성

R&D 과제관리를 위한 사업별 기획평가관리비는 사업의 성격에 따라 달라질 수 있다. 과제 기획에 많은 노력이 요구되는 사업이나 관리 대상 과제수가 많은 사업은 기획평가관리비가 많아질 수 있다. 그러나 기획평가관리비 중 기관운영비는 이러한 사업 특성과 무관하게 집행된다. PD나 기획위원회 및 평가위원회 위원들의 수당은 기관운영비에 포함되지 않는 등 과제 관리를 위한 직접비용이 기관운영비에 포함되지 않기 때문이다. 따라서 기획평가관리비 중 기관운영비는 R&D 사업의 특성과 무관한 측면이 있으므로 기획평가관리비에서 기관운영비가 차지하는 비중의 R&D 사업별 차이를 줄일 필요가 있다.

가. 현 황

기술확산지원(주력및신산업) 사업¹⁾은 기술사업화를 지원하여 R&D 성과의 활용을 촉진하기 위한 사업이다. 산업통상자원부는 기술확산지원 사업의 2016년 계획현액 152억 9,200만원을 전액 집행하였다.

[기술확산지원(주력및신산업) 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	계획	변경						
기술확산지원(주력및신산업)	15,292	15,292	0	0	15,292	15,292	0	0

자료: 산업통상자원부

기술확산지원 사업은 2015년까지 일반회계로 수행하였으며, 2016년부터 기술료 수입을 재원으로 하는 「산업기술진흥 및 사업화촉진기금」(이하 ‘산촉기금’)으로 수행하고 있다. 산촉기금은 산업기술진흥원에서 관리하고 있다.

나. 분석의견

기술확산지원 사업은 이전까지 일반회계로 추진하던 사업을 2016년부터 산촉기금 사업으로 전환하여 추진하였으며, 2016년 기획평가관리비 중 기금 관리기관인 산업기술진흥원의 기관운영비 비중이 이전에 비해 증가하였다.

기술확산지원 사업은 2016년 출연금 152억 9,200만원 중 4.9%인 7억 4,200만원을 기획평가관리비로 집행하였다. 일반회계로 수행하던 2015년에는 기획평가관리비 비중이 2.9%였다. 산촉기금으로 이관하며 사업비 중 기획평가관리비 비중이 2.0%p 증가하였다.

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

1) 예산코드: 산업기술진흥 및 사업화촉진기금 5076-318

2016년 사업비는 전년대비 14.4% 감소하였지만, 기획평가관리비는 45.2% 증가하였다. 기획평가관리비 증가는 내부인건비와 간접비 등 기관운영비 성격의 비용이 증가한 것에 주로 기인한다. 기획평가관리비 중 내부인건비는 2015년 8,000만원에서 2016년 1억 9,500만원으로 1억 1,500만원(143.8%) 증가하였고, 간접비는 9,528만원에서 1억 6,300만원으로 6,772만원(71.1%) 증가한 것으로 나타났다. 그 결과 기획평가관리비에서 산업기술진흥원의 기관운영 성격의 비용이 차지하는 비중은 2015년 34.3%에서 2016년 48.2%로 증가하였다.

[기술확산지원(주력및신산업) 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원, %, %p)

연도	출연금 (A)	기획평가관리비				
		합계(B)	B/A	기관운영비 (C=D+E)	내부 인건비(D)	간접비(E)
2015(a)	17,861	511	2.9	175	80	95
2016(b)	15,292	742	4.9	358	195	163
차이(b-a)	△2,569	231	2.0	183	115	68
(b-a)/a	△14.4	45.2	-	104.2	143.8	71.1

자료: 산업통상자원부

이에 대해 산업기술진흥원은 「제6차 기술이전 및 사업화 촉진계획」(이하 ‘기촉계획’) 수립 등 기획 업무가 증가하여 기획평가관리비 중 내부인건비가 증가한 것으로 설명하고 있다. 기촉계획 수립을 위한 전담인력은 2015년과 2016년 모두 2명이나, 2016년의 경우 전담인력을 포함한 전체 사업 참여인력(15.5명)이 기촉계획 신규 수립 업무를 나누어 수행하면서 참여인력의 참여율이 2015년 136%에서 2016년 290.5%로 증가한 것으로 설명하고 있다. 그리고 2016년 기촉계획 수립을 위한 지원 업무에 참여한 인력의 인건비 증가분이 전체 인건비 증가분 1억 1,500만원에 해당한다는 입장이다. 또한 간접비의 경우 2015년에는 미래창조과학부에서 고시한 산업기술진흥원의 간접비율 28.18%에 미치지 못하는 22.92%를 적용하여 산출했지만, 2016년에는 28.15%를 적용하여 간접비가 증가하였다고 설명하고 있다.

그러나 기술확산지원 사업은 기촉계획 수립이 끝난 2017년에도 사업비 중 기획평가관리비(4.0%)가 2015년 이전에 비해 높은 수준이며, 기획평가관리비 중 내부인건비와 간

접비 등 기관운영비 성격의 비용이 차지하는 비중(57.6%)은 2016년에 비해 증가하였다. 특히 2017년 내부인건비 1억 9,500만원은 2016년과 동일한 규모이다. 산업기술진흥원은 기촉계획 수립 지원 업무는 해소 되었으나, 국가연구개발 성과물의 이전·사업화 지원이 중요해짐에 따라 2017년 기획평가관리비 중 기획 업무를 지원할 수 있는 인력의 인건비를 유지하고, 단순 업무지원 성격의 인건비를 축소하였다고 설명하고 있다. 그러나 2016년에 이어 2017년에도 기획평가관리비 중 내부인건비가 이전에 비해 높은 비중을 차지하는 것은 기촉계획 수립으로 인하여 일시적으로 내부인건비가 증가한 것이 아닐 수 있다는 점을 보여준다.

기술확산지원 사업은 산촉기금으로 전환 이후 동 사업을 기획·평가·관리하는 산업기술진흥원의 내부인건비와 간접비 등 기관운영비 성격의 비용 지출이 증가하였다. 동 사업을 2016년부터 일반회계에서 산촉기금 사업으로 전환한 것은 동 사업이 기금설치 목적 중 하나인 사업화 촉진에 부합한다는 것과 함께 산촉기금 재원으로 동 사업을 지원하여 재정부담을 완화하려는 목적도 가지고 있다. 그런데 산촉기금으로 전환 후 관리비용으로 더 많은 비용이 소요된다면 이러한 목적이 충분히 달성되었다고 보기 어려운 측면이 있다. 따라서 산업통상자원부는 산촉기금 사업의 기획평가관리비를 엄격히 관리하여 사업관리기관의 기관운영비로 많은 비용이 소요되지 않도록 할 필요가 있다.

[기술확산지원 사업의 최근 5년간 기획평가관리비 집행 현황]

(단위: 백만원, %)

연도	사업비(A)	기획평가관리비			
		합계(B, B/A)	기관운영비 (C=D+E, C/B)	내부인건비(D)	간접비(E)
2013	16,214	815(5.0)	503(61.7)	371	132
2014	16,399	500(3.0)	130(26.0)	75	55
2015	17,861	511(2.9)	175(34.3)	80	95
2016	15,292	742(4.9)	358(48.2)	195	163
2017	11,945	535(4.0)	308(57.6)	195	113

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

섬유패션산업활성화기반마련 사업¹⁾은 섬유패션 분야의 디자인·마케팅 등을 지원하고, 섬유패션·신발 산업을 위한 비즈니스 센터를 구축하는 사업이다. 산업통상자원부는 섬유패션산업활성화기반마련 사업의 2016년 예산현액 396억 7,700만원 중 366억 7,700만원을 집행하고, 30억원을 불용하였다. 불용은 내역 사업인 패션비즈니스기반구축 사업에서 추진한 K패션토탈비즈니스센터와 패션창조거리조성 과제에서 지방자치단체의 과제 포기 및 대상부지에 대한 사전 행정절차 불이행 등의 사유로 발생하였다.

[섬유패션산업활성화기반마련 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
섬유패션산업 활성화기반마련	39,677	39,677	0	0	39,677	36,677	0	3,000
섬유패션기술력향상	22,427	22,427	0	0	22,427	22,427	0	0
패션비즈니스기반 구축	5,900	5,900	0	0	5,900	2,900	0	3,000
신발산업구조고도화	10,850	10,850	0	0	10,850	10,850	0	0
섬유생산기업정보 시스템구축	500	500	0	0	500	500	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

섬유패션산업활성화기반마련 사업은 다음과 같은 문제점이 나타났다.

첫째, 섬유생산기업정보시스템 구축은 보조기관의 실집행 예산이 연례적으로 이월되고 있으므로, 이월 예산을 최소화 할 필요가 있다.

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

1) 예산코드: 일반회계 3535-304

정부는 한·미 FTA 협정²⁾에 따라 2013년부터 대미 수출 섬유류 생산기업들의 생산 품목, 생산능력 등의 정보를 미국에 의무적으로 제공하고 있다. 한·미 FTA 협정 당시 FTA로 수출되는 섬유 또는 의류 품목의 우회수출 방지를 위해 생산기업 정보를 매년 미국에 제출하기로 합의한 결과이다. 이를 위하여 한·미 FTA 협정이 발효된 이후부터 섬유생산기업정보시스템 구축 사업을 통해 섬유생산기업 정보에 대한 DB를 구축하여 미국에 제공하고 있다.

2016년 사업시행주체인 한국섬유산업연합회는 예산현액 8억 2,300만원 중 6억 1,200만원을 집행하고 2억 800만원을 이월하였다. 2015년의 경우도 예산현액 10억 7,400만원 중 7억 5,000만원을 집행하고 3억 2,300만원을 이월하였다.

한·미 FTA 협정이 2012년 3월 15일에 발효됨에 따라 섬유생산기업정보시스템구축 사업은 2012년 4월부터 2013년 3월까지 추진되었다. 이후 동 사업은 매 회계연도마다 당해연도 4월에서 차년도 3월까지 협약을 맺어 추진하고 있다. 그 결과 동 사업은 사업기간과 회계연도가 일치하지 않아 실집행 예산이 연례적으로 이월되고 있다. 회계연도와 사업기간이 일치하지 않을 경우 결산 과정에서 사업의 성과를 적절히 측정하기 어려운 문제가 있다. 섬유생산기업정보시스템을 통해 해당 회계연도에 얼마나 많은 섬유생산기업정보가 구축 및 활용되었는지를 확인하기 어렵기 때문이다. 따라서 회계연도와 보조기관의 사업기간을 일치시켜 결산 과정에서 사업의 정확한 성과를 확인하는 것이 필요하다. 이를 위해 향후 예산 편성 과정에서 회계기간과 사업기간을 일치시키는 방향으로 예산을 조정하여 실집행 예산의 이월 집행을 최소화하는 방안을 검토할 필요가 있다.

[섬유생산기업정보시스템구축 사업의 실집행 현황]

(단위: 백만원)

연도	사업시행주체	사업기간	교부액	전년도 이월액	예산현액	집행액	이월액
2014	한국섬유산업연합회	2014.4~2015.3	900	498	1,398	1,024	374
2015	한국섬유산업연합회	2015.4~2016.3	700	374	1,074	750	323
2016	한국섬유산업연합회	2016.4~2017.3	500	323	823	612	208

자료: 산업통상자원부

2) 「한·미 FTA 협정」 제4장 3조 2항 가호. “나호 및 다호에 규정된 경우를 제외하고, 대한민국은 자국의 권한 있는 당국을 통하여, 자국의 영역에서 섬유 또는 의류의 생산에 종사하고 있는 각인에 관한 다음의 정보를 획득하고 매년 갱신한다.”

둘째, 패션비즈니스기반구축과 신발산업구조고도화 사업은 9개 과제 중 2개 과제에서 예산이 전액 불용되고, 1개 과제는 실집행 예산이 재이월되어 예산집행이 비효율적으로 이루어지고 있으므로 사업 관리에 주의할 필요가 있다.

패션비즈니스기반구축 사업에서는 지방자치단체의 사업 준비 미흡이나 포기로 인한 불용이 발생하였다. 대구패션창조거리 과제는 대구 북구 산격동 패션센터 앞에 컨테이너를 활용한 패션창조 공간을 조성할 계획이었다. 그러나 대상 부지가 공원부지로 되어 있어 상업시설이 들어갈 수 없음에 따라 예산 25억원이 불용되었다. 또한 K-패션토탈비즈니스센터 과제는 패션산업에 대한 종합지원기관을 구축하는 과제이지만, 대구광역시가 사업을 포기함에 따라 예산 5억원이 전액 불용되었다.

신발산업구조고도화 사업에서는 신발산업 기술지원 등을 수행할 첨단신발융합허브센터의 건립 과정에서 토양오염 문제가 제기되어, 토양 정화처리 과정을 거치면서 건립이 지연되었다. 그 결과 예산현액 132억 6,900만원 중 23억 1,600만원만 집행되고, 전년도 이월액 중 61억 5,300만원이 재이월 된 것을 포함하여 총 109억 5,300만원이 다음 연도로 이월하여 집행되었다. 패션비즈니스기반구축과 신발산업구조고도화 사업은 향후 사업계획 미비로 인한 불용과 재이월이 발생하지 않도록 사업관리를 강화할 필요가 있다.

[섬유패션산업활성화기반마련 사업의 보조 사업별 실집행 현황]

(단위: 백만원)

사업명	과제	과제수행기관	예산	교부액	예산 현액	실집행액	이월액
패션 비즈니스 기반구축	패션의류생산지원센터구축	대구광역시	1,400	1,400	1,400	1,400	0
	K-패션토탈비즈니스활성화	패션산업연구원 등	500	500	500	500	0
	부산패션비즈센터구축	부산광역시	1,000	1,000	1,000	0	1,000
	K-패션토탈비즈니스센터	대구광역시	500	0	0	0	0
	대구패션창조거리	대구광역시	2,500	0	0	0	0
신발산업 구조 고도화	첨단신발융합허브센터건립	부산광역시	4,800	4,800	13,269	2,316	10,953
	K-슈즈비즈센터	부산광역시	5,450	5,450	5,450	5,450	0
	글로벌바이어네트워크	부산경제진흥원	300	300	300	300	0
	부산국제신발전시회	부산경제진흥원	300	300	300	300	0

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

사업재편기반구축 사업¹⁾은 2016년 2월에 제정된 「기업활력 제고를 위한 특별법」(이하 ‘기업활력법’)의 시행을 위해 사업재편 지원에 필요한 전담기관 운영·사업재편계획 분석 프로그램 개발·통계기반 구축·외부자문 등에 소요되는 비용을 지원하는 사업이다. 2016년 추경으로 신규 지원되었으며, 산업통상자원부는 사업재편기반구축 사업의 2016년 예산현액 12억원을 전액 집행하였다.

동 사업은 대한상공회의소에 대한 민간보조 사업으로 추진되었으며, 통계기반구축과 사업재편 분석 프로그램 개발 등의 업무는 한국상장회사협의회(이하 ‘상장사협의회’)²⁾와 한국산업연구원에 대한 간접보조 방식으로 수행하였다.

[사업재편기반구축 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
사업재편기반구축	0	1,200	0	0	1,200	1,200	0	0

자료: 산업통상자원부

2016년에는 39개 기업이 산업통상자원부와 사업재편 신청에 관한 상담을 하였다. 이중 16개 기업이 사업재편을 신청하여 15개 기업이 산업통상자원부장관으로부터 사업재편 계획을 승인받았다. 1개 기업은 자진하여 신청을 철회한 것으로 나타났다.

나. 분석의견

사업재편기반구축 사업은 다음과 같은 문제점이 나타났다.

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

1) 예산코드: 3133-303

2) 상장회사협의회는 유가증권시장 상장회사의 법률, 회계, 공시 및 세무 관련 컨설팅 업무를 주요 핵심업무로 수행하고 있는 비영리단체이다.

첫째, 상장사협의회에 대한 간접보조금이 상장사협의회로부터 기업통계정보를 구입하는데 집행되어 「보조금 관리에 관한 법률」에 명시된 보조금의 용도에 맞지 않게 예산을 집행하였다.

간접보조금은 국가 외의 자가 보조금을 재원으로 상당한 반대급부를 받지 않고 다시 교부하는 교부금이다.³⁾ 상장사협의회에 대한 간접보조금 4억원은 상장사협의회가 보유한 데이터를 구입하는 비용(9,000만원) 등으로 집행되었다. 이는 보조사업자인 상공회의소가 간접보조사업자로부터 보조금 급부에 따른 상당한 반대급부를 받은 것으로 볼 수 있다. 반대급부가 있는 보조금 지급은 「보조금 관리에 관한 법률」에 명시된 간접보조금의 용도에 적합하지 않은 집행이다.

구체적으로 살펴보면, 상장사협의회는 간접보조금은 상장사협의회가 보유한 ‘과년도 상장협 DATABASE’(2,000만원)와 ‘UPDATE 상장협DATABASE’(7,000만원)를 구입하는데 9,000만원이 집행되었다. 이는 사업재편 대상 기업에 대한 분석프로그램을 개발하는데 사용되는 데이터 구입비이다.

[상장사협의회는 간접보조 사업 내용]

(단위: 백만원)

사업명	예산	내역
교육 사업	80	- 강사료, 교재발간비, 강연장 사용료 등
종합포털 운영 사업	20	- 포털 개편 및 운영을 위한 인건비 등
분석프로그램 개발 사업	300	- 상장사협의회 재무데이터 구입(90) - 분석 프로그램 개발 용역비(207)
합계	400	-

자료: 한국상장사협의회, 「2016년 사업재편 지원기반 구축 사업 사업(실행)계획서」, 2016.9

산업통상자원부는 상장사협의회가 일반사업과 수익사업을 별도의 사업자로 등록하여 운영하고 있으며, 유료로 공급되는 DB를 사업상 필요에 의해 구입하였기 때문에 문제가 되지 않는다는 입장이다. 그러나 일반사업과 수익사업을 별도의 사업자로 등록한 것은 같은 조직 안에서 회계처리를 위한 것이다. 상장사협의회 내에서 일반사업과 수익사업을 수

3) 「보조금 관리에 관한 법률」 제2조(정의) 4. “간접보조금”이란 국가 외의 자가 보조금을 재원(財源)의 전부 또는 일부로 하여 상당한 반대급부를 받지 아니하고 그 보조금의 교부 목적에 따라 다시 교부하는 급부금을 말한다.

행하는 조직을 별도 법인으로 보기는 어렵다. 따라서 보조금이 상장사협의회가 보유한 기업 데이터 구입비로 지급되었기 때문에 보조금 지급에 따른 상당한 반대급부가 있었던 것으로 판단된다. 이는 「보조금 관리에 관한 법률」에 명시된 간접보조금의 용도에 맞지 않은 예산 집행이므로 향후 개선될 필요가 있다.

둘째, 산업통상자원부가 기업활력법에 따른 고유 업무를 수행하는 데에 필요한 업무를 보조사업자가 용역 성격으로 수행하고 있으므로, 사업재편기반구축 사업 중 용역대가가 발생하는 내용은 위탁사업으로 전환하여 추진할 필요가 있다.

사업재편기반구축 사업의 민간보조금은 기업활력법에 따른 사업재편계획 심의위원회 운영, 사업재편계획 심의 대상 기업 선정에 과밀업종 분석 등의 내용으로 집행된다.⁴⁾ 보조금은 국가 외의 자가 수행하는 사무나 사업을 조성 또는 원조하기 위해 국가가 반대급부를 받지 않고 교부하는 급부금이다.⁵⁾ 그러나 대한상공회의소나 상장사협의회 등 보조사업자는 보조금으로 사업재편계획 심의 대상 기업의 과밀업종 여부를 분석하여 결과를 제공하고, 사업재편계획 심의위원회 운영을 지원하는 등 산업통상자원부가 수행할 고유 업무를 대신하고 있다.

산업통상자원부가 보조사업자로부터 고유 업무 수행에 필요한 지원 및 각종 정보를 받고 있기 때문에 상당한 반대급부가 있는 보조금으로 볼 수 있다. 이는 「보조금 관리에 관한 법률」에 명시된 보조금 용도에 부합하지 않는 것으로 판단된다. 따라서 사업재편기반구축 사업 중 국가가 보조사업자에게 위탁한 업무 성격의 예산은 보조사업이 아닌 위탁사업으로 전환하여 추진하는 방안을 검토할 필요가 있다. 여기에는 과밀업종 분석을 위한 통계기반 구축 및 사업재편 분석프로그램 개발, 사업재편계획 심의위원회 운영 등 반대급부가 분명한 사업 내용이 포함될 수 있다.

4) 「기업활력제고를 위한 특별법」 제8조(사업재편 관련 기초조사의 수행) ① 산업통상자원부장관은 사업재편계획의 심의 등에 활용하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업별·업종별·기업규모별 동향 및 장기·단기 전망 등에 필요한 실태조사와 통계자료의 수집·분석을 실시할 수 있다.

5) 「보조금 관리에 관한 법률」 제2조(정의) 1. “보조금”이란 국가 외의 자가 수행하는 사무 또는 사업에 대하여 국가(「국가재정법」 별표 2에 규정된 법률에 따라 설치된 기금을 관리·운용하는 자를 포함한다)가 이를 조성하거나 재정상의 원조를 하기 위하여 교부하는 보조금(지방자치단체에 교부하는 것과 그 밖에 법인·단체 또는 개인의 시설자금이나 운영자금으로 교부하는 것만 해당한다), 부담금(국제조약에 따른 부담금은 제외한다), 그 밖에 상당한 반대급부를 받지 아니하고 교부하는 급부금으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.

[사업재편기반구축 사업의 상세 집행 내역]

(단위: 백만원)

사업내용	내역	예산	실집행
지원기관 운영·관리	인건비	28	25
	사무실 운영 등	169	168
	소계	197	193
기업활력법 설명·교육·홍보	회의·행사	58	58
	교육	80	74
	콘텐츠 개발·배포·홍보	255	255
	소계	393	386
통계·사업재편프로그램 운영	통계기반 구축	200	190
	사업재편 분석 프로그램 개발	300	298
	소계	500	488
자문료	자문·연구용역, 실태조사 등	65	61
	사업재편계획 심의위원회 운영	45	45
	소계	110	106
합계		1,200	1,173

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

유전개발사업출자 사업¹⁾은 한국석유공사의 자본금을 확충하여 한국석유공사의 해외 유전개발 및 생산광구 운영을 지원하고 해외유전개발 사업을 통하여 에너지자원을 확보함으로써 석유위기 대응능력 강화 및 에너지 자립 경제 기반 구축을 도모하기 위한 세부사업이다. 정부의 출자금은 한국석유공사의 자체수익, 자산매각, 회사채 발행 등으로 마련된 재원과 함께 기 투자사업 운영에 사용된다. 한국석유공사는 2016년 유전개발사업출자 사업에 300억원의 예산지원을 받아 전액 집행하였다.

[유전개발사업출자 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액 (실집행액)	차년도 이월액	불용액
	본예산	추경						
유전개발사업출자	30,000	30,000	-	-	30,000	30,000	-	-

자료: 산업통상자원부

2016년 한국석유공사는 재무결산 결과 당기순손실이 1조1,188억원으로 전년도에 이어 대규모 당기순손실을 기록하였다. 부채와 자본의 감소에 따라 부채비율은 528.9%로 크게 증가하였으며, 이자비용을 유발하는 금융부채의 지속적인 증가 및 이자비용의 증가로 재무건전성이 매우 취약한 상황이다.

전수연 사업평가관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4837)

1) 예산코드: 에너지및자원사업특별회계 5331-301

[한국석유공사 결산 현황]

(단위: 억원, %, %p)

	2012 (a)	2013	2014	2015	2016 (b)	증감액 (b - a)
자산	287,178	288,005	268,893	232,052	220,672	△66,506
부채	179,831	185,166	185,196	190,096	185,585	5,754
자본	107,347	102,839	83,697	41,956	35,087	△72,260
영업이익	7,884	11,725	4,729	△4,451	△2,408	△10,292
당기순이익	△9,040	△7,158	△16,111	△45,003	△11,188	△2,148
이자비용	4,810	4,449	3,947	4,151	4,246	△564
부채비율	167.5	180.1	221.3	453.1	528.9	361.4

주: 금융부채는 이자부담부채 외에 파생상품부채, 매입채무 및 기타채무 등을 포함

자료: 한국석유공사 감사보고서를 기초로 국회예산정책처 작성

나. 분석의견

한국석유공사의 해외유전개발사업을 수행하는 자회사의 자산 손상 평가 시 적용하는 유가의 편차로 인해 자산 손상 평가의 변동성이 크고 객관성 미흡의 우려가 있으므로 자산 손상 평가 시 적용 유가 산정방식의 개선방안을 모색할 필요가 있다.

최근 한국석유공사의 지속적인 당기순손실의 주요 원인 중의 하나는 해외유전개발사업의 자산에 대한 손상차손 때문이다. 최근 3년간 한국석유공사는 유가하락 및 탐사실패로 인해 6조7,457억원의 손상차손을 기록하였다. 특히 유가하락으로 장기적으로 유가가 하락할 것으로 전망됨에 따라, 한국석유공사가 보유하고 있는 자산가치 하락에 따른 손상차손 규모가 5조1,435억원에 이른다.

[최근 3년 간 한국석유공사 손상차손 내역]

(단위: 억원)

사업명	유가하락	탐사실패	소 계
2014	12,523	8,752	21,275
2015	36,674	3,689	40,363
2016	2,238	3,581	5,819
소계	51,435	16,022	67,457

자료: 한국석유공사

손상차손 규모가 가장 큰 사업은 영국의 Dana사이다. Dana는 한국석유공사가 100% 지분을 보유하고 있다. 2011년 1월 지분을 인수한 이후, Dana사는 2014~2016년까지 최근 3년 동안 유가하락으로 인해 2조 3,856억원과 탐사실패로 인해 8,045억원 등 총 3조1,901억원의 손상차손을 인식하였다.

[최근 3년 간 Dana사 손상차손 내역]

(단위: 억원)

사업명	유가하락	탐사실패	소 계
2014	7,878	6,572	14,450
2015	15,923	1,018	16,941
2016	55	455	510
소계	23,856	8,045	31,901

자료: 한국석유공사

유가하락에 따른 손상차손 인식은 향후 유가전망에 따라 해당 자산의 수익성을 평가하여 자산가치를 재평가하고 해당 시기의 장부가액과의 차액을 손상차손으로 인식하는 것이다. 따라서 손상차손 액수의 산정은 유가전망에 따라 민감도가 매우 크다.

한국석유공사의 주요 자회사의 손상차손 평가 시 적용유가를 검토하면, 그 격차가 매우 큰 것으로 나타나고 있다. 2021년 전망유가를 기준으로 볼 때, 미국 Ankor의 경우 WTI 유가를 배럴당 56.21달러로 가정한 반면, Dana나 Eagle Ford는 동일한 유종인 WTI 유가를 Ankor보다 47%가 높은 배럴당 82.72달러로 가정하였다. 각국의 원유시장 환경이나 생산되는 원유의 특성은 전망가격에 특정 파라미터 등을 통하여 추가적으로 통제하고 있다는 점을 고려할 때, 각 유가전망 기관 간의 차이는 원유시장 환경이나 생산되는 원유의 특성을 고려하기 위한 것은 아니다.

[한국석유공사 주요 자회사 손상 평가 시 적용 유가]

(단위: USD/bbl)

구 분	Benchmark Oil	2017	2018	2019	2020	2021
Dana(영), Eagle Ford(미)	Brent	55.87	57.04	73.26	82.25	85.95
	WTI	54.85	55.76	71.25	79.56	82.72
HOC(캐)	WTI	55.00	60.90	65.47	69.13	73.21
Ankor(미)	WTI	56.19	56.59	56.10	56.05	56.21
Altius(카), KC LLP(카)	Brent	56.50	60.50	60.30	61.30	64.00

주: Dana(영)와 Eagle Ford(미)는 CERA 및 Woodmackenzie의 유가전망치 평균을, HOC(캐)는 GLJ, McDaniel, Sproule 3사 유가전망치 평균을, Ankor(미)는 NYMEX Futures의 유가전망치를, Altius(카)와 KC LLP(카)는 EIU의 유가전망치를 사용하였음.

자료: 한국석유공사

이와 같이 해외 각 자회사별로 손상평가 시 적용 유가의 편차가 큰 것에 대해 한국석유공사는 각국의 환경과 관행에 따라 통용되는 전망 유가를 사용하고 있어 회계적으로 문제가 없다고 설명하고 있다. 또한 한국석유공사 본사가 자산 손상평가를 위해 CERA와 Woodmackenzie의 유가전망치 평균자료를 제시하고 있으나, 각 자회사의 회계감사인이 이를 수용하지 않고 있다는 것이다.

그러나 전망기관에 따라 유가 전망치 간의 편차가 큰 경우 손상평가의 변동성이 커지는 문제가 발생할 수 있다. 또한 한국석유공사 본사가 자회사에 자산 손상평가를 위해 제시하고 있는 유가전망치가 보다 다양한 전망기관의 자료를 활용함으로써 유가전망치의 객관성을 제고할 경우, 자회사 회계감사인이 본사가 제시한 유가전망치를 수용할 가능성은 더욱 높아질 것이다.

이러한 이유 때문에 한국가스공사의 경우, GLNG의 손상평가 시 9개 기관²⁾의 전망 자료를 가중평균한 자료를 기초자료로 사용하고 있다.³⁾ 향후 한국석유공사는 자회사의 자

2) 9개 기관은 CONSENSUS Economics, S&P Capital IQ, PIRA forecast, IHS CERA, SPROULE forecast, McDaniel & Associates Consultants Ltd., INSITE PETROLEUM CONSULTANTS LTD., Deloitte Resource Evaluation & Advisory, GLJ 등이다.

3) 이에 대해 한국석유공사는 한국가스공사의 GLNG의 경우 독립된 자회사가 아니라 특수목적법인으로서 한국가스공사 단일법인의 일부분이기 때문에 자산 손상평가 시 한국가스공사 본사가 제시한 유가전망치를 적용하는데 문제가 없다고 설명하고 있다. 한국석유공사의 Eagle Ford가 한국가스공사의 GLNG와 유사하게 운영되고 있어 한국석유공사 본사가 제시하는 유가전망치를 적용하여 자산 손상을 평가하고 있다.

산손상 평가와 관련하여 보다 여러 전망기관의 자료를 활용하여 자산 손상평가를 수행함으로써 손상평가의 변동성을 완화할 필요가 있다.

한국석유공사는 최근 지속적인 영업손실과 자산에 대한 지속적인 손상차손으로 부채비율이 528.9%에 달하는 등 재무건전성이 취약한 상황이다. 더욱이 지속적인 영업손실과 매년 4000억원을 초과하는 이자비용으로 향후에도 재무상황이 크게 개선될 것으로 전망하기 어려운 상황이다. 한국석유공사의 법정 자본금은 13조원⁴⁾이며, 2016년말까지 납입자본금은 10조3,468억원이다. 한국석유공사는 경영정상화를 위해 구조조정을 수행하고 있으며, 생산량 유지 및 재무건전성 제고를 위해 정부의 추가 출자를 요구하고 있는 상황이다. 공공기관에 대한 정부의 재정지원의 필요성에 대한 적절한 검토를 위해서는 각 기관의 재무현황 및 성과에 대한 객관적인 자료 구축이 선행되어야 할 것이다.

4) 2008년 정부는 한국석유공사에 4조1,000억원 출자를 통해 한국석유공사를 자원개발 전문기업으로 육성하겠다는 계획을 발표(구 지식경제부 보도자료, “석유공사 생산량, 현재의 6배로 늘린다”, 2008.6.23.)하였으며, 이에 앞서 2007년 한국석유공사법 개정을 통해 한국석유공사의 법정 자본금을 당초 5조원에서 10조원으로 확대하였다. 그러나 당초 계획된 출자를 완료하였음에도 불구하고 한국석유공사가 향후 계획된 석유비축 및 유전개발사업 투자를 위한 자금조달이 어려워짐에 따라, 정부는 2012년 한국석유공사법 재개정을 통해 한국석유공사의 법정 자본금을 13조원으로 확대하였다.

가. 현 황

한국광물공사출자 사업¹⁾은 산업의 핵심원료인 주요 광물의 안정적 공급기반 마련을 위해 한국광물공사 출자 형태로 자원개발 투자재원을 지원해주는 세부사업이다. 정부의 출자금은 한국광물공사의 자체수익, 자산매각, 회사채 발행 등으로 마련된 채원과 함께 기 투자사업 운영에 사용된다. 한국광물자원공사는 2016년 한국광물자원공사출자 사업에 615억원의 예산지원을 받아 전액 집행하였다.

[한국광물자원공사출자 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

기능별	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액 (실집행액)	차년도 이월액	불용액
	본예산	추경						
한국광물자원공사출자	61,500	61,500	-	-	61,500	61,500	-	-

자료: 산업통상자원부

한국광물자원공사는 정부의 출자지원을 받아 암바토비 니켈광 개발사업, 멕시코 볼레오 동광사업 등 32개의 광물자원개발사업에 투자하고 있다. 멕시코 볼레오 동광사업은 현재 한국광물자원공사가 지분의 74%를 보유(한국 콘서시움 90%, 캐나다 바하마이닝 10%)하여 광물자원공사가 유일하게 운영권을 갖고 있는 사업으로서, 현재까지의 공사 총투자액은 13억 8,600만달러이며, 프로젝트 발행사채 6억5,000만달러에 대해 지급보증의무를 지고 있다. 2017년 기준 가채매장량은 4,470만톤이며, 연평균 광석 생산 298만톤, 구리금속 생산 3만4,000톤 규모이다. 2015년부터 생산을 시작하여 현재 시운전하고 있으며, 2017.1.25. 이사회에서 7,300만달러의 추가 투자비 지원을 의결하였다.

전수연 사업평가관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4837)

1) 예산코드: 에너지및자원사업특별회계 5335-301

나. 분석의견

한국광물공사의 볼레오 동광개발사업은 2016년에도 4억5,800만달러의 손상차손을 인식하였으며, 2017년 1월 이사회에서 7,300만달러를 추가로 투자하기로 의결하였다. 그러나 연약지반에 대한 적절한 채광법 및 채광계획의 변동성에 대한 민감도 분석 없이 투자비 증액 의결이 이루어진 바, 향후 투자비 증액 시 리스크를 보다 면밀하게 검토하도록 제도적 보완이 필요하다.

볼레오 동광사업은 리스크요인에도 불구하고, 지속적으로 투자비를 확대했다. 당초 2008년 공사 투자 8,230만달러, 보증 7,250만달러 규모였으나, 2017년 1월 기준 투자비 확대 결정으로 투자 14억8,570만달러로 18배, 보증 6억5,000만달러로 9배로 증가하였다.

[볼레오 프로젝트 투자계획 변화]

(단위: US백만\$)

구 분	총 투자비	주주단 투자	프로젝트 파이낸싱	외부 차입금	한국광물자원공사							
					지분 인수	지분 투자	대부 투자	미국 EXIM론	투자 소계	보증	헛지	총계
2008. 5	1,085.0	360.0	725	0	29.6	0	52.7	0	82.3	72.5	0	154.8
2010. 7	1,299.0	490.0	809	0	29.6	0	65.7	0	95.3	80.9	0	176.2
2012. 8	1,800.0	991.0	809	0	29.6	0	313.7	0	343.3	80.9	6	430.2
2012.10	1,800.0	1,460.0	340	0	29.6	0	551.5	419.6	1,000.7	238~340	73	1,413.7
2013. 9	1,800.0	1,460.0	340	0	25.3	0	534.1	419.6	979.0	238	0	1,217.0
2014. 3	1,800.0	1,460.0	340	0	25.3	512.1	79.7	419.6	1,036.7	238	0	1,274.7
2014. 7	2,000.0	1,470.0	0	530	25.3	512.1	79.7	419.6	1,036.7	530	0	1,566.7
2015. 4	2,200.0	1,540.0	0	660	25.3	512.1	155.7	419.6	1,112.7	660	0	1,772.7
2016. 2	2,500.0	1,840.0	0	660	25.3	512.1	455.7	419.6	1,412.7	660	0	2,072.7
2017. 1	2,573.0	1,913.0	0	660	25.3	512.1	528.7	419.6	1,485.7	650	0	2,135.7

주: 1. 지분인수는 한국광물자원공사가 바하마이닝사로부터 지분 인수 가격을, 대부투자는 해외에 투자할 경우 적정마진을 보장받기 위해 대부 형태로 투자하는 것을, 미국 EXIM론은 프로젝트파이낸싱 자금 중 일부가 대부형태로 전환된 것을 의미함. 보증은 볼레오 동광 개발사업의 프로젝트파이낸싱 자금에 대해 주주단이 지분율에 따라 보증한 것이며, 헛지는 볼레오 동광 개발사업 생산초기에 대주단에 대한 안정적인 원리금 상환을 위해 생산초기 3년 동안 동가액 하락 가능성에 따른 손실을 회피하기 위한 것임.

2. 2014년 기존 대부투자 중 미국 EXIM론 및 바하펀딩론을 제외한 나머지를 출자전환함.

자료: 한국광물자원공사 제출 자료를 기초로 국회예산정책처 작성

볼레오 동광 개발사업은 사업비 증액과 광물제품가격 급락, 매장량 감소 등으로 인해 2012년 1억 2,700만달러, 2015년 9억 6,700만달러에 이어 2016년에도 4억 5,800만달러 등 총 15억 5,200만달러의 손상차손을 인식하였다.

[볼레오 프로젝트 고정자산 손상차손 내역]

(단위: US백만\$)

연 도	금 액	세부내역
2012	127	■ 프로젝트 Cost-overflow에 따른 채무불이행(Event of Default) 발생으로 투자리스크가 증가하여 할인율 상승적용 (8% → 8.9%)
2015	967	■ 제품가격 급락 : 337 ■ 매장량 감소에 따른 제품생산 감소 : 559 ■ 추가 투자로 인한 장부가치 증가 등 : 71
2016	458	■ 망간개발 제외 : 385 ■ 추가 투자로 인한 장부가치 증가 등 : 73
합 계	1,552	

자료: 한국광물자원공사

이와 같은 손상차손에도 불구하고, 2017년 1월 한국광물자원공사는 볼레오 동광사업 투자비 7,300만달러를 증액하는 이사회 부의안을 의결하였다. 볼레오 동광사업 투자비 증액에 대한 경제성 분석 결과, 기 개발투자비를 매몰원가로 가정하지 않고 경제성평가를 수행한 경우 프로젝트 기준 및 공사 기준의 NPV(순현재가치)가 모두 음수로 기 개발 투자비는 회수가 불가능한 반면, 기 개발 투자비를 매몰 원가로 인식하고 경제성 평가를 수행한 경우, 공사의 5,100만달러를 회수할 수 있을 것으로 판단하였다.

한국광물자원공사에 따르면, 투자비 증액을 중단하면 기 개발 투자비 12억2,000만달러를 전액 회수할 수 없으며, 보증채권 6억5,000만달러와 US-EXIM 차입잔액 3억1,500만달러를 즉시 상환해야 한다. 반면, 투자비를 증액하면 5,100만달러가 회수되고 보증채권 6억5,000만달러도 상환이 가능하다는 것이다. 따라서 기 개발 투자비의 일부 회수를 위해 추가 투자를 통하여 사업을 지속 영위 하는 것이 유리할 것으로 판단되기 때문에 7,300만달러를 추가로 투자하였다는 것이다.

[볼레오 동광사업 투자비 증액 사업성 평가 결과]

	구 분		프로젝트	공 사
기 개발투자비를 매몰원가로 가정하지 않음	IRR(내부수익률)		△7.30%	미 산출
	NPV (순현재가치)	할인율 = 8.80%	△U\$1,775백만	△U\$1,169백만
	Payback Period(투자비 회수기간)		회수불가	회수불가
기 개발투자비를 매몰원가 가정	IRR(내부수익률)		61%	15%
	NPV (순현재가치)	할인율 = 8.80%	U\$509백만	U\$51백만

자료: 한국광물자원공사

그러나 본 안건에 따르면, 볼레오 동광사업은 2016년 갱내채광의 경우, 채광량 목표가 품위 1.71%의 구리를 81만8,200톤 생산할 계획이었으나, 품위 1.21%의 구리 20만톤 남짓에 그쳐, 실제 채광금속량(채광량×품위 기준)은 계획 1만4천톤 대비 17% 수준인 2,400톤에 불과해 실적이 저조하다.

2017년 갱내채광에서 2016년 1.55% 품위 72만2,000톤을 생산할 것으로 계획하고 있는데, 이는 2016년 계획대비 80% 수준이지만, 실적 대비 4.6배 수준으로 실현가능성이 불투명하다. 또한, 위 목표를 실현하기 위해, 광물자원공사는 Semi-shield 등 장비를 도입하여 연약지반에 적절한 채광법을 적용하겠다고 하였으나, 동 채광법의 안정성도 충분히 검증되지 않은 상황이다.

[볼레오 채광량 및 채광 품위 계획-실적 현황]

구분	2016 계획	2016 실적(A)	2017 계획(B)	증가(B-A)
갱내채광 (Cu품위)	818.2천톤 (1.71%)	200.5천톤 (1.21%)	722천톤 (1.55%)	521.5천톤 (0.34%)
채광금속량(천톤)	14.0	2.4	11.2	8.8
노천채광 (Cu품위)	834.2천톤 (1.16%)	1,146.2천톤 (1.16%)	1,995천톤 (1.16%)	848.8천톤 (동일)
채광금속량(천톤)	9.7	13.3	23.1	9.8
합계 (Cu품위)	1,652.4천톤 (1.43%)	1,346.7천톤 (1.17%)	2,717천톤 (1.26%)	1,370.3천톤 (0.09%)
채광금속량(천톤)	23.6	15.8	34.2	18.5

자료: 한국광물자원공사

채광법의 안정성이 보장되지 않은 상황에서 한국광물자원공사는 아래와 같은 채광계획에 기반하여 사업성평가를 수행하였다. 갱내채광의 경우 금속의 품위가 좋아 생산성이 높아지는 반면, 노천채광의 경우 품위가 낮아 생산성을 확보하기 어렵다. 따라서 투자비의 경제성을 확보하기 위해서는 갱내채광의 생산성을 높일 수 있는 채광법의 확보가 관건임에도 불구하고, 한국광물공사는 연약지반의 문제를 해결할 수 있는 채광법의 확보에 대한 면밀한 검토나 채광량 변동에 따른 민감도분석을 수행하지 않고 추가 투자를 의결하였다. 한국광물자원공사는 기 투자비를 회수하기 위해 적절한 채광법을 확보하기 위해 적극적인 방안을 강구할 필요가 있다. 또한 향후 추가 투자비 의결 시, 채광계획 변동 등에 대비한 민감도 분석 등 발생할 수 있는 주요 리스크에 대한 검토가 이루어질 수 있도록 제도를 개선할 필요가 있다.

한국광물자원공사의 법정 자본금은 2조원이며, 2016년까지 납입액은 1조9,583억원이다. 정부의 출자가 법정 자본금 한도에 근접하면서, 광물자원의 안정적 확보와 한국광물자원공사의 자원개발 경쟁력 확보를 위해 법정 자본금을 상향²⁾해야 한다는 의견이 제기된 바 있다. 특히 한국광물자원공사의 경우, 「한국광물자원공사법」 제14조제2항에 의거 정부가 공사채의 상환을 보증할 수 있다는 규정으로 인해 한국광물자원공사의 재무건전성은 정부의 재정부담을 더욱 가중시킬 수 있다. 따라서 한국광물자원공사의 재무건전성에 영향을 미칠 수 있는 투자 결정 시 발생할 수 있는 주요 리스크에 대한 보다 면밀한 검토가 필요하다.

2) 2014년 7월 23일 한국광물자원공사법 일부개정법률안(이강후 의원 대표발의)은 한국광물자원공사의 법정 자본금을 3조원으로 상향시키는 내용을 담고 있다.

[볼레오 동광사업 연도별 채광계획]

구 분		2017	2018	2019	2020	2021	2022-2031	총계
갱 내	광석	722	1,140	2,116	2,096	2,096	19,943	28,113
	Cu%	1.55	1.47	1.48	1.39	1.69	1.45	1.47
	Co%	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06
	Zn%	0.91	0.95	0.89	0.62	0.38	0.51	0.56
노 천	광석	1,995	1,496	1,097	1,098	1,097	9,875	16,658
	Cu%	1.16	1.20	1.12	1.06	1.19	1.05	1.09
	Co%	0.06	0.07	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09
	Zn%	0.34	0.40	0.44	0.35	0.27	0.37	0.37
합 계	광석	2,717	2,636	3,213	3,194	3,193	29,818	44,771
	Cu%	1.26	1.32	1.36	1.28	1.52	1.31	1.33
	Co%	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	Zn%	0.49	0.64	0.74	0.53	0.34	0.46	0.49

자료: 한국광물자원공사

가. 현 황

한국광해관리공단이 수행하고 있는 탄가안정대책보조 사업¹⁾은 1989년부터 석탄산업 합리화 정책을 실시하면서 저소득층의 가계부담을 덜어주고 물가안정 및 석탄산업의 경쟁력 유지를 목적으로 하는 사업으로 광해관리공단출연사업의 내역사업이다. 「석탄산업법」 제26조 및 제28조는 정부가 석탄 및 석탄가공제품의 가격안정을 위해 지원하도록 규정하고 있다. 또한 「물가안정에 관한 법률」 제2조 및 동법 시행령 제4조에 근거하여, 산업통상자원부장관은 「무연탄 및 연탄의 최고판매가격 지정에 관한 고시」를 통해 석탄 및 연탄의 최고판매가격을 고시하고 있으며, 에너지 및 자원사업 특별회계에서 재원을 확보하여 생산원가와 판매가격의 차액을 보조지원하고 있다. 「석탄산업의 합리화 등을 위한 사업비 집행계획 공고」에 따라 산업통상자원부장관은 한국광해관리공단에게 동 사업을 위탁하여 집행하고 있다. 탄가안정대책보조 사업에 2016년 2,028억5,400만원이 편성되어 전액 집행되었으며, 2017년 1,759억1,500만원 예산이 편성되었다.

[탄가안정대책보조 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
광해관리공단출연	284,854	284,854	0	0	284,854	284,854	0	0
탄가안정대책보조	202,854	202,854	0	0	202,854	202,854	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

탄가안정대책보조 사업과 관련하여 다음의 문제점에 대해 개선방안을 모색할 필요가 있다.

첫째, 탄가안정대책보조 사업은 예산상 지원단가와 지원물량이 실제 지원단가, 지원물량과 상이하게 편성되어 국회의 예산안 심의 기능을 약화시키는 측면이 있어 개선방안을 모색할 필요가 있다.

전수연 사업평가관(syjeon@assembly.go.kr, 788-4837)

1) 예산코드: 에너지및자원사업특별회계 5436-301

탄가안정대책보조 사업은 산업통상자원부의 「무연탄 및 연탄의 최고판매가격 지정에 관한 고시」 상 석탄 및 연탄의 최고판매가격과 실제 석·연탄기업의 원가 간의 차액을 보전하기 위한 것이다. 산업통상자원부의 「무연탄 및 연탄의 최고판매가격 지정에 관한 고시」의 무연탄 및 연탄의 최고판매가격은 2012년 이후 동결되었으며, 2016년 10월 8.04% 인상되었다.

먼저 석탄의 경우, 실제 지원단가는 전년도 민영탄광(경동, 태백)의 실적자료를 기준으로 평균판매단가-평균원가 차액을 기준으로 산정하고 있다. 따라서 2016년 10월까지 최고판매가격 변동이 없었기 때문에 지원단가는 전년도 평균원가의 변화와 생산탄질 변화에 따른 변화분만을 반영하면 된다. 그러나 석탄가격 안정지원 사업 예산의 톤당 지원단가는 2013년 1만5,231원에서 2014년 3만1,740원으로 인상되었다가 2015년 원가의 하락으로 2만6,743원으로 다시 인하된 후 2016년 2만6,342원으로 전년도와 유사한 수준을 유지한 후 2017년에는 3만8,421원으로 인상되었다.

[석탄가격 안정지원사업 예산 추이]

구 분	2013	2014	2015	2016	2017
총예산(백만원)	28,421	59,989	46,025	44,465	61,167
예산상 지원물량(톤)	1,866,000	1,890,000	1,721,000	1,688,000	1,592,000
예산상 지원단가(원/톤)	15,231	31,740	26,743	26,342	38,421
무연탄 최고판매가격 (6급 기준, 원/톤)	136,560	136,560	136,560	136,560 147,540	

주: 2016년 무연탄 최고판매가격(6급기준)은 2016.10.4. 8.04% 인상
자료: 산업통상자원부

한국광해관리공단의 제출 자료에 따르면, 석탄가격 안정지원사업의 경우, 지원물량 측면에서는 예산과 실제집행 간 차이가 크지 않으나, 지원단가의 측면에서는 예산상 지원단가가 실제 지원단가에 비해 적게는 45.0%에서 크게는 86.2%까지 낮게 편성됐던 것으로 파악되었다.

산업통상자원부는 이와 같이 예산상 지원단가가 석탄 가격 인상을 전제로 편성되었기 때문에 실제 지원단가에 비해 낮게 편성된 것이라고 설명하고 있다. 그 결과 석탄가격 안정지원사업 예산의 경우, 매년 200억원이 넘는 미지급금이 발생하였다.

[석탄가격 안정지원사업 지원단가 및 지원물량 추이]

구 분	2013	2014	2015	2016	2017
예산상 지원물량(톤)	1,866	1,890	1,721	1,688	1,592
실제 지원물량(톤)	1,815	1,748	1,764	1,726	미정
차이(톤)	51	142	△43	△38	미정
(%)	2.7	7.5	△2.5	△2.3	미정
예산상 지원단가(원/톤)	15,231	31,740	26,743	26,342	38,421
실제 지원단가(원/톤)	28,356	46,027	39,694	41,615	미정
차이(원/톤)	△13,125	△14,287	△12,951	△15,273	미정
(%)	△86.2	△45.0	△48.4	△58.0	미정

자료: 한국광해관리공단

[석탄가격 안정지원사업 예산 과부족 현황]

구 분	2013	2014	2015	2016	2017
총예산(억원)	284	600	461	445	612
실제 집행 예산(억원)	515	805	700	718	718
과부족(억원)	△230	△205	△240	△274	미정

자료: 한국광해관리공단 제출 자료

연탄가격 안정지원사업 예산은 2014년까지 증가하다가 2015년 이후 지원물량 감소, 2017년 최고판매가격 인상에 따른 지원단가 감소로 예산이 크게 감소하고 있다.

[연탄가격 안정지원사업 예산 추이]

구 분	2013	2014	2015	2016	2017
총예산(백만원)	139,016	161,514	152,877	147,668	99,890
예산상 지원물량(백만개)	462.00	520.56	497.21	460.27	370.28
예산상 지원단가(원/개)	300.90	310.27	307.47	320.83	269.77
연탄 최고판매가격(원/개)	373.50	373.50	373.50	446.75	-

자료: 산업통상자원부

한국광해관리공단의 제출 자료에 따르면, 연탄가격 안정지원사업의 경우, 지원단가 측면에서는 예산과 실제집행 간 차이가 크지 않으나, 지원물량 측면에서는 2014년 이후 예산상 지원물량이 실제 지원물량에 비해 최대 21.7% 크게 편성됐던 것으로 파악되었다.

[연탄가격 안정지원사업 지원단가 및 지원물량 추이]

구 분	2013	2014	2015	2016	2017
예산상 지원물량(백만개)	462	521	497	460	370
실제 지원물량(백만개)	532	455	428	360	미정
차이(백만개)	-70	66	69	100	미정
(%)	△15.2	12.7	13.9	21.7	미정
예산상 지원단가(원/개)	300.90	310.27	307.47	320.83	269.77
실제 지원단가(원/개)	301.07	298.44	302.85	311.89	미정
차이(원/개)	△0.2	11.8	4.6	8.9	미정
(%)	△0.1	3.8	1.5	2.8	미정

자료: 한국광해관리공단

그 결과 연탄가격 안정지원사업 예산의 경우, 2014년 이후 매년 234~355억원의 예산이 남아 석탄가격 안정지원사업에서 부족한 예산에 사용되고 있는 실정이다.

[연탄가격 안정지원사업 예산 과부족 현황]

구 분	2013	2014	2015	2016	2017
총예산(억원)	1,390	1,615	1,529	1,477	999
실제 집행 예산(억원)	1,601	1,357	1,295	1,121	미정
과부족(억원)	△211	258	234	355	미정

자료: 한국광해관리공단

이와 같이 석탄가격 안정지원 사업의 예산상 지원단가와 실제 지원단가 간, 그리고 연탄가격 안정지원 사업의 예산상 지원물량과 실제 지원물량 간 격차가 연례적으로 발생하는 것은 예산안 산정의 합리성이 부족하고 이로 인해 국회의 예산안심의를 어렵게 하는 측면이 있다. 따라서 탄가안정대책보조 사업의 예산안 편성 시 최근의 지원단가와 물량을 반영하여 합리적으로 예산을 편성할 필요가 있다.

둘째, 탄가안정대책보조 사업 미지급금으로 인한 민간 석·연탄 기업에 대한 피해를 최소화할 방안을 강구할 필요가 있다.

탄가안정대책보조 사업의 예산 부족으로 2013년 1,070억원의 미지급금이 발생하였다. 이로 인해 한국광해관리공단은 차년도 예산을 교부받으면 전년도의 미지급금을 지급하는

방식으로 사업을 수행하고 있다. 2014년 이후 매년 탄가안정대책보조 사업 예산에 미지급금 일부 해소분을 반영하여 과거의 미지급금을 축소시키고 있는 상황이다.

[탄가안정대책보조 미지급금 추이]

(단위: 억원)

구 분	2012	2013	2014	2015	2016
예산(A)	1,518	1,890	2,365	2,150	2,029
집행소요(B)	1,833	2,315	2,294	2,148	1,931
과부족(A-B)	△315	△425	71	2	98
과부족 누계	△632	△1,057	△985	△977	△885

자료: 한국광해관리공단

석·연탄기업들은 정부의 최고가격제도로 인해 원가 이하로 제품을 판매하고 원가에 미달하는 금액을 사후에 보전받는 것인데, 예산부족으로 인해 매년 미수금을 쌓아놓고 있는 실정이다. 이로 인해 운영상의 어려움을 겪는 석·연탄기업들은 대한석탄협회나 한국연탄공업협회를 통해 자금하고 있으며, 한국광해관리공단은 이에 대해 채무보증을 제공하고 있다. 2016년말 기준 한국광해관리공단은 석·연탄협회의 채무에 대해 총 176억6,760만원의 채무보증을 제공하였다.

[탄가안정대책보조 채무보증 내역]

(단위: 백만원)

채무보증 내역	금융/비금융기관 명칭	약정일자	보증기간	당기말	전기말	비 고
차입금 연대보증	신한은행	2016.11.21	'16.11.21~17.02.21	9,565.2		(사)대한석탄협회
차입금 연대보증	신한은행	2016.11.21	'16.11.21~17.02.21	8,102.4		(사)한국연탄공업협회
차입금 연대보증	신한은행	2015.11.16	'15.11.16~16.01.26		7,460.4	(사)대한석탄협회
차입금 연대보증	신한은행	2015.11.16	'15.11.16~16.01.25		6,304.8	(사)한국연탄공업협회

자료: 한국광해관리공단

따라서 정부의 탄가안정정책으로 인한 민간 석·연탄기업의 피해를 최소화할 수 있도록 미지급금 문제를 해결할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

가. 현 황

저소득층에너지효율개선¹⁾ 사업은 기초생활수급자(생계·의료·주거급여), 차상위계층 및 저소득 가구가 거주하는 주택의 단열·창호·보일러 등의 시공(가구당 평균 150만원)을 통해 에너지효율을 높여 에너지 비용 부담을 줄여주는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 저소득층에너지효율개선 사업의 예산 489억 100만원을 전액 교부하였고, 보조사업 수행기관인 한국에너지재단은 467억 8,300만원을 실집행하고, 21억 1,800만원을 불용하였다.

[저소득층 에너지효율개선 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
저소득층 에너지효율개선	48,901	48,901	0	0	48,901	48,901	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 기초 지방자치단체의 대상자 추천에 기반하여 지원대상을 선별하고 있으므로 지원가구에 대한 추천이 저조한 지방자치단체에 대해서는 교육과 홍보 등을 통해 적극 지원 대상을 발굴할 수 있도록 독려할 필요가 있고, 기초 지방자치단체의 추천 외에도 한국에너지재단이 추가로 직접 지원 대상을 발굴할 필요가 있다.

2016년 동 사업에서 기초생활수급자 가구 2만 1,753가구, 차상위계층 5,864가구, 사각지대(일반 저소득층) 1,851가구 등 총 2만 9,468가구를 지원하였다. 그러나 충남 계룡시의 경우 지원실적이 전혀 없고, 대전 대덕구의 경우 1,238가구에 지원되는 등 기초 지방자치

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 에너지자원사업특별회계 5139-315

단체별로 지원 가구 수에 차이가 크게 발생한다. 그 이유를 살펴보면, 현행 지원체계가 기초 지방자치단체에서 대상자를 추천하면 한국에너지재단에서 추천받은 대상 가구가 지원 자격에 부합하는지 확인한 후 지원을 결정하는 방식인데, 기초 지방자치단체에서 추천하는 가구의 수에 차이가 있기 때문이다.

[2016년 저소득층 에너지효율개선 사업 지원 현황]

구분	기초생활수급	차상위계층	일반 저소득층	합계
지원가구수	21,753	5,864	1,851	29,468
비율	73.8%	19.8%	6.3%	100%

자료: 산업통상자원부

또한, 동 사업은 송파 세모녀 사건 등에서 문제로 대두된 에너지복지 사각지대에 대한 지원을 위해 기초생활수급자 뿐만 아니라 차상위계층과 기초지방자치단체의 장이 추천하는 일반 저소득층(사각지대)까지 지원이 이루어진다. 그러나 2016년 인천 연수구의 경우 일반 저소득층에 대해 279가구를 추천하여 258가구를 지원하였으나, 서울 송파구 등 10개 기초지방자치단체의 경우에는 추천이 전혀 없어 지원이 이루어지지 않는 등 기초지방자치단체의 관심에 따라 일반 저소득층에 대한 지원 여부가 결정되어 에너지복지 사각지대가 여전히 존재한다.

따라서 산업통상자원부는 기초 지방자치단체를 대상으로 주택의 단열 공사 등이 필요한 저소득가구를 적극 발굴하여 추천할 수 있도록 교육·홍보를 강화할 필요가 있고, 보조사업자인 한국에너지재단은 기초 지방자치단체의 추천 외에 유관기관과의 정보 공유를 통해 직접 지원 대상을 발굴할 필요가 있다.²⁾

둘째, 추천 대비 지원 실적이 저조한 지방자치단체를 대상으로는 추천 기준을 마련하여 지원 기준에 부합하는 추천이 이루어지도록 제도를 개선할 필요가 있다.

2016년 12개의 기초 지방자치단체에서 추천 대비 실제 지원 비율이 10% 미만으로 낮게 나타났다. 이는 기초 지방자치단체의 대상자 추천이 대상가구의 주거환경 등을 확인

2) 산업통상자원부는 희망복지중앙지원단(사회보장정보원), 지역별 사회복지기관, LH공사, SH공사, 독거노인 종합지원센터 등 유관 기관을 활용하여 직접 대상자 발굴을 추진하고 있고, 향후 도시가스 공급업체 등과 협업을 통해 요금 감면자 등을 대상으로 대상가구 발굴 경로를 다변화하겠다고 밝히고 있다.

하지 않고 단순 수급자, 차상위계층 등에 대해 일괄 추천하여 방문조사 시 지원이 불필요한 세대가 다수 발견되고, 대상가구의 사업지원 의향을 확인하지 않은 상태로 추천함에 따라 대상가구가 지원을 거부하거나, 추천 정보가 부정확하여 연락이 거부되는 상황이 발생하기 때문이다.

이러한 무분별한 추천은 실제 지원 대상 가구 선별에 불필요한 행정력을 낭비시키며, 기초 지방자치단체가 주거환경 등에 대한 확인을 수행하지 않아도 되므로 에너지 복지 사각지대를 발굴·지원하는데 한계로 작용할 수 있다.

따라서 산업통상자원부는 기초 지방자치단체의 대상가구 추천 시 자격조건과 주거환경 등의 상담이 가능하도록 매뉴얼을 제작·배포하고, 지방자치단체 담당자를 교육하여 실질적으로 지원이 필요한 가구가 추천될 수 있도록 개선할 필요가 있다.³⁾

[2016년 저소득층 에너지효율개선 사업의 추천 대비 지원 비율이 10% 미만인 경우]
(단위: 가구)

시도	시군구	추천 (A)	지원 (B)	비율 (B/A)	미지원 사유						소계
					공사 불요	본인 거부	연락 두절	집주인 거부	이사	기타	
전남	광양시	242	27	9.0%	70	93	41	2	6	3	215
경기	평택시	390	45	8.7%	15	131	152	1	2	44	345
충북	청주시	738	89	8.3%	214	100	19	0	14	302	649
광주	북구	809	108	7.5%	308	241	43	6	14	89	701
경기	동두천시	911	122	7.5%	409	78	94	1	21	186	789
충남	논산시	162	23	7.0%	136	3	0	0	0	0	139
충북	증평군	13	2	6.5%	0	1	1	7	1	1	11
전남	여수시	1,534	246	6.2%	343	936	0	0	0	9	1,288
경기	이천시	437	78	5.6%	68	75	241	1	6	26	417
경북	봉화군	42	8	5.3%	30	0	1	0	0	3	34
경기	고양시	825	158	5.2%	22	266	121	11	18	229	667
충북	제천시	97	19	5.1%	1	0	0	0	0	77	78

주: 미지원사유 중 기타는 자격 미달, 사망, 중복 기재 및 미지원 사유가 조사되지 않은 경우임
자료: 산업통상자원부

- 3) 산업통상자원부는 기초 지방자치단체에 3개년도 지원을 위한 가구 추천을 요청하고, 대상가구 추천의 적극적인 의지가 있는 기초 지방자치단체가 저소득층 밀집지역을 추천할 경우 별도 업무협의를 통해 전략적으로 집중 지원하는 등 개선을 추진하겠다고 밝히고 있다.

가. 현 황

지역에너지절약¹⁾ 사업은 ① 지역의 LED도로조명·폐열회수시설 등 에너지절약시설 설치를 지원하고, ② 지역에너지전문기업이 추진하는 민간의 에너지 신산업을 공모 방식으로 선정하여 지원²⁾하는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 지역에너지절약 사업 예산 191억 9,000만원을 전액 교부하였고, 지방자치단체 및 한국에너지공단 등 보조사업자는 132억 8,800만원을 집행하였고 51억 3,500만원을 이월하였으며 7억 6,700만원을 불용하였다.

[지역에너지절약 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
지역에너지절약	19,190	19,190	0	0	19,190	19,190	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

지역에너지절약 시설보조 사업 중 공공청사 등에 대한 단열·창호 교체 사업은 국토교통부의 ‘공공건축물 그린리모델링 지원사업’³⁾와 사업목적과 사업대상이 유사하므로 통합·조정이 필요하다.

2016년 지역에너지사업 중 시설개선 내역을 살펴보면, 시설보조 사업 예산 110억 7,200만원 중 20%인 22억 4,200만원이 공공청사 등의 단열·창호 개체 사업에 지원되었다. 「지역에너지절약사업 운용지침」 제4조에 따르면 지역에너지절약 시설보조 사업의 대상³⁾

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

- 1) 예산코드: 에너지자원사업특별회계 5139-308
- 2) 동 사업은 국비는 총 사업비의 25%내에서 지원되고, 지방자치단체가 총 사업비의 25% 내에서 매칭 부담하여야 하며, 민간 사업자 단체가 총 사업비 50% 이상을 부담하여야 한다.
- 3) 「지역에너지절약사업 운용지침」 제4조(자금 지원대상 사업) ②시설보조사업 중 지원대상이 되는 사업은 다음 각호와 같다.
 1. 발전소·공장·건물 등 대규모 사업장의 폐열을 다목적(난방·온수·농축산용 등)으로 이용하거나 인근지역에

은 ① 폐열 등 미활용에너지를 재이용하거나, ② 분산형 전원시설 등 에너지절약효과가 우수한 제품·시설의 설치·개체·보급 및 ③ 에너지절약 파급효과가 큰 민간연계 사업 등의 시범보급 등으로 명시되어 있는데, 산업통상자원부는 공공청사 등의 단열·창호 개체가 에너지절약효과가 큰 제품의 개체에 해당하여 지원가능하다고 밝히고 있다.

그러나 국토교통부의 공공건축물 그린리모델링 지원 사업에서 노후 공공건축물의 에너지성능 개선을 위해 창호 교체와 단열재 보완 등을 지원⁴⁾해주고 있어 사업목적과 대상이 유사하므로, 산업통상자원부의 지역에너지절약 사업에서는 공공 건축물의 단열·창호 지원 보다 미활용 에너지 재활용 시설 보급이나 산업과 연계된 에너지절약 시설 등을 중심으로 지원을 강화할 필요가 있다.

[지역에너지절약사업과 공공건축물 그린리모델링 지원사업의 비교]

구분	지역에너지절약 (단열창호 교체)	공공건축물 그린리모델링 지원사업
주관부서	산업통상자원부	국토교통부
추진근거	에너지이용합리화법 제3조	녹색건축물 조성 지원법 제27조
사업기간	1996년~계속	2013년~계속
지원대상	지방자치단체 공공청사 등	지방자치단체, 공공기관
사업내용	단열·창호 교체 및 설치	노후 공공건축물 에너지 현황 조사, 설계컨설팅 및 외피(창호교체 및 단열재 보완 등) 개선 시공 지원
지원조건	총사업비의 50%	예산의 50% 이내
예산('13~'16)	99억 4,000만원	69억 9,600만원
지원개수 ('13~'16)	60개	52개

자료: 산업통상자원부 및 국토교통부

공급하기 위한 시설

- 생활·산업·공공시설 등에서 발생하는 각종 미활용에너지를 효율적으로 재이용하는 사업
 - 에너지절약 효과가 우수한 제품의 설치 또는 개체
 - 분산형 전원시설 등 에너지절약 파급효과가 큰 시설의 보급
 - 민간으로의 에너지절약 파급효과가 큰 민간연계 사업 등의 시범보급
 - 기타 지역적 에너지 환경의 특성을 반영한 에너지 절약 사업
- 4) 국토부에 따르면 공공건축물 그린리모델링 지원 사업에서 노후 공공건축물의 에너지성능 개선을 위해 현황평가부터 설계컨설팅, 시공시 기술지원 등 리모델링 전단계의 체계적인 사업지원 시행과 창호 교체와 단열재 보강 등에 필요한 비용의 일부를 지원해주고 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 국토교통부의 그린리모델링 사업은 예산 규모가 작고 지원 대상에 지방자치단체 외의 공공기관도 포함되어 있어 해당 사업만으로 지방자치단체의 단열·창호 교체를 지원하는 것은 지방자치단체의 수요에 대응하기에 한계가 있다고 설명하고 있다. 지역에너지절약 사업의 시설보조 사업으로 지방자치단체의 단열·창호 교체 사업을 지속 추진하되, 국토부 그린리모델링 사업과의 잠재적 중복지원을 미연에 방지하기 위해 시설보조사업 공고 및 선정 시 그린 리모델링 중복 사업을 배제하도록 명시하는 등의 조정을 통해 해결하겠다는 것이다.

반면, 국토교통부는 ‘2030년 국가온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵⁵⁾에 따라 건물부문의 온실가스 및 에너지 감축은 그린리모델링 사업 등을 통해 추진토록 결정되었으므로, 단열개선·창호교체 등 건축물의 외피 개선 사업은 국토교통부에서 전담하고, 신재생에너지 발전설비 또는 에너지절약 제품의 설치 등은 산업통상자원부에서 수행하는 것이 타당하다는 입장이다.

[지역에너지절약 및 공공건축물그린리모델링 사업 실적]

(단위: 백만원, 건)

구분	지역에너지절약 단열교체사업		공공건축물 그린리모델링사업	
	지원액	사업수	지원액	사업수(지자체사업)
2013년	2,836	14	2,000	10(7)
2014년	2,846	18	2,000	11(5)
2015년	2,016	12	2,200	31(16)
2016년	2,242	16	796	13(10)
합계	9,940	60	6,996	65(38)

자료: 산업통상자원부 및 국토교통부

5) 정부, 2030년 국가온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵, 2016.12

가. 현 황

에너지자원순환기반조성(R&D)¹⁾ 사업은 산업단지 내 기업간 에너지·자원순환 네트워크를 구축하고, 에너지·자원순환을 위한 기술 보급을 지원하는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 에너지자원순환기반조성 사업의 예산 100억 100만원을 전액 집행하였다.

에너지자원순환기반조성 사업은 2016년 일몰로 종료되었으나, 산업단지 내 기업간 에너지·자원순환 네트워크 구축을 지원하는 사업은 산업단지 온실가스 저감 재자원화 실증화 사업으로, 에너지·자원순환을 위한 기술보급 사업은 에너지자원순환기술개발 사업에 통합되어 2017년에도 추진되고 있다.

한편, 산업계기후변화 대응 기반구축²⁾ 사업은 산업단지의 공용시설 교체를 지원하는 사업으로 기후협약변화대응의 내역사업이다. 산업통상자원부는 산업계기후변화 대응 기반구축 사업의 2016년 예산 32억원을 전액 집행하였다.

[에너지자원순환기반조성 및 산업계기후변화 대응 기반구축 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명 (기본경비)	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
에너지자원순환 기반조성	10,010	10,010	0	0	10,010	10,010	0	0
기후변화협약대응	8,776	8,776	405	0	9,181	9,032	105	44
산업계 기후변화 대응기반 구축	3,200	3,200	0	0	3,200	3,200	0	0

자료: 산업통상자원부

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 에너지자원사업특별회계 5804-301

2) 예산코드: 에너지자원사업특별회계 5142-301

나. 분석의견

산업단지 온실가스 저감 재자원화 실증화 사업(2016년 에너지자원순환기반조성 사업)과 기후협약대응 내 산업계 기후변화 대응기반 구축 사업은 사업목표·내용·대상이 유사하므로 통합하여 추진할 필요가 있다.

산업단지 온실가스 저감 재자원화 실증화 사업은 산업단지공단 재자원화센터의 전문인력 10명을 운영하기 위한 인건비 4억원을 포함하여, 산업단지 내 공장에서 발생하는 부산물을 처리하여 활용할 수 있는 에너지 순환 네트워크를 발굴하여 범용기술에 대한 실증화를 지원하는 사업이다.

기후협약대응 사업의 내역사업인 산업계 기후변화 대응 기반구축 사업은 산업단지의 온실가스 감축을 위해 산업단지 내 기업 컨소시엄을 대상으로 에너지 절약이 가능한 공용시설의 개발과 구축을 지원하는 사업이다.

이처럼 양 사업은 산업단지의 온실가스 감축이라는 사업의 목표가 유사하고, 지원대상이 산업단지 내 기업 컨소시엄으로 동일하나, 수행기관이 산업단지공단과 한국에너지공단으로 차이가 있으므로, 사업을 통합·연계하고 사업수행주체를 단일화하여 효율성을 제고할 필요가 있다.

[산업단지 온실가스 저감 재자원화 실증화 사업 및 산업계 기후변화 대응 기반구축 사업 비교]

구분	산업단지 온실가스 저감 재자원화 실증화 사업	기후변화협약대응 내 산업계 기후변화 대응 기반구축 사업
사업 목표	산업단지의 에너지 순환 네트워크 구축을 통한 온실가스 저감	산업단지 온실가스 감축·프로그램 개발 지원
수행 기관	산업단지공단 재자원화 센터	한국에너지공단
2017년 예산	18억 6,800만원	22억 5,000만원
사업 대상	산업단지 내 기업 컨소시엄	산업단지 관리주체와 중소·중견기업이 10개 이상으로 구성된 컨소시엄
사업 내용	산업단지 내 공정 과정에서 발생하는 부산물의 재자원화를 위한 시설 등을 지원	산업단지 단위로 적용 가능한 산업단지 온실가스 감축 융복합 시스템의 개발 및 구축

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

국제인력 교류 활성화¹⁾ 사업은 자원안보와 에너지수출 산업화를 위해 수출대상국 유력인사(공무원 등)를 대상으로 지한과 양성을 위한 교육을 지원하는 사업으로, 에너지전문인력양성사업의 내역사업이다. 2016년 예산 15억원을 전액 집행하였다.

[국제인력교류활성화 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명 (기본경비)	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
에너지인력양성	14,464	14,464	0	0	14,464	14,464	0	0
국제인력교류 활성화	1,500	1,500	0	0	1,500	1,500	0	0

자료: 산업통상자원부

동 사업은 서울대 및 고려대를 주관기관으로 선정하여 자원개발정책 전문가과정과 에너지기술정책 전문가과정을 운영하고 있으며, 정규 교과과정과 함께 정책 연구 및 산학 연계 프로그램 등으로 진행되었다. 2016년 각 과제당 7억 5,000만원이 총 11개국²⁾ 17명(석사 12명, 박사 5명)의 외국인학생에 대한 장학금 등으로 지원되었다.

[2016년 국제인력교류 활성화 사업 수행 현황]

주관기관 (참여기관)	과제명	내용
서울대 (동서발전)	자원개발정책 전문가과정	참여교수·외국인학생·국내학생·국내기업·연구기관이 참여하는 네트워킹형 연구 기획 및 공동연구 추진
고려대 (포스코에너지, 한국과학기술연구원)	에너지기술정책 전문가과정	참여 연구기관(KIST)에서 현장연구 수행 및 관련 전문가를 활용한 실무교육 지원

자료: 산업통상자원부

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 에너지자원사업특별회계 5802-301

2) 미얀마, 카자흐스탄, 인도네시아, 몽골, 자메이카, 캄보디아, 나이지리아, 우즈베키스탄, 파키스탄, 베트남, 라오스

나. 분석의견

국제인력 교류 활성화 사업이 R&D 사업으로 편성되어 있는 점을 감안할 때, 국내 기업 등을 중심으로 연구과제를 조사하고 해당 연구 과제를 수행할 해외 인력을 모집하여 지원하는 방식으로 보완할 필요가 있다.

산업통상자원부는 연구개발(R&D) 사업의 범위에 기술개발뿐 아니라 인력양성 등 연구개발 기반조성이 포함되어 있고, 국제인력 교류 활성화 사업은 지한과 양성을 통한 해외인적네트워크 구축으로 에너지기업의 해외시장 개척을 지원하기 위한 연구개발기반조성이기 때문에 R&D 사업의 범위에 포함된다고 설명하고 있다.

그러나 일반적인 연구개발(R&D) 범위 내의 인력양성 사업의 목적이 국내 우수한 석·박사 과정의 학생에 대해 새로운 지식을 발견하기 위한 연구 과정을 지원하는 것임에 반해, 동 사업은 수출 대상국의 유력 인사에 대한 지원을 통해 해외 인적 네트워크 구축이 사업의 목적이므로 R&D 정합성이 약한 측면이 있다.

[연구개발의 개념 및 범위]

구분	내용	예시사업
연구개발 (R&D)	사물·현상·기능에 대한 새로운 지식을 얻거나, 이미 얻은 지식을 이용해 응용하는 체계적이고 창조적인 활동	고급인력 양성 연구기관 지원 연구개발 과제 지원 연구시설·장비 구축 등
과학기술 교육훈련	과학기술 관련한 단순 교육훈련·연수 활동 (고급인력 양성사업 제외)	이공계 장학사업 교육과정개발 강의·연수 지원 초중등교육지원

자료: 기획재정부, 2016년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침

따라서 지원대상국에 대한 기업 및 정부부처 수요조사 후 에너지협력 네트워크 구축 필요성이 높은 국가를 중심으로 해외 공무원을 선정하는 현행 방식을 개선하여, 에너지기업의 해외진출시 협력이 필요한 분야 등에 대한 연구가 실질적으로 이루어질 수 있도록 국내 기업을 상대로 필요한 연구과제를 사전에 조사하고 해당 과제를 수행할 수 있는 해외 공무원을 선발하는 방식으로 사업추진 체계를 개선할 필요가 있다.³⁾

3) 산업통상자원부는 2018년도 신입생 선발부터 개선 방안을 반영하여, 기업수요조사를 통해 연구주제를 파악하고 선발되는 학생들이 이를 연구하도록 권고(2017.7월)하였다고 밝히고 있다.

가. 현 황

에너지자원순환기술개발(R&D)¹⁾ 사업은 산업과정에서 발생하는 부산물(폐기물)의 순환이용을 촉진하는 기술을 개발하는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 에너지자원순환 기술개발 사업 예산 172억 8,000만원을 전액 집행하였다.

[에너지자원순환기술개발(R&D)의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
에너지자원순환 기술개발	17,280	17,280	0	0	17,280	17,280	0	0

자료: 산업통상자원부

동 사업에서는 2016년 신규모집한 21개의 연구개발 과제를 포함하여 수행중인 과제 36건 중 12건의 과제를 상대평가²⁾를 통해 중단하였다. 2014년 12월에 시작된 과제 2건 1건(50%)을 2년차 연차평가(2016.9월)시 중단시켰고, 2015년 6월에 시작된 과제 4건 중 3건(75%)을 1년차 연차평가(2016.5월)시 중단시켰다. 2015년 12월 신규 과제 8건 중 4건(50%)을 과제 수행 9개월(2016.9월)만에 종료하였고, 2016년 5월 신규 과제 13건 중 4건(31%)을 과제 수행 7개월(2016.12월)만에 중단하였다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 에너지자원사업특별회계 5702-302

2) 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 및 「산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침」 등에 따라 에너지 기술 R&D 과제에 대해서도 상대평가를 실시할 수 있으며, 산·학·연 전문가로 구성된 평가위원회의 평가 결과에 따라 예산을 차등지원하거나 지원을 중단할 수 있다.

[2016년 상대평가를 통한 과제 중단 내역]

(단위: 건, 백만원, %)

신규 협약 체결 과제			상대평가를 통한 중단 과제			중단 비중	
시기	건수 (A)	연차별 과제비(B)	시기	건수 (C)	연차별 과제비(D)	건수 (C/A)	금액 (D/B)
2014.12월	2	800	2016.9월	1	400	50	50
2015.6월	4	1,600	2016.5월	3	1,200	75	50
2015.10월	1	400	2016.6월	0	0	0	0
2015.12월	8	3,836	2016.9월	4	1,865	50	48.6
2016.5월	13	7,800	2016.12월	4	1,850	30.8	23.7
2016.12월	8	4,010	2017년(예정)	2	1,300	25	32.4

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

산업통상자원부는 동 사업의 상대평가에서 다음과 같은 문제점이 나타난 점을 감안 하여, 향후에는 예측가능하고 일관성있는 상대평가가 이루어질 수 있도록 개선 방안을 마련할 필요가 있다.

첫째, 신규과제를 당초 계획보다 과다 발주한 뒤 차년도 계속과제비 예산이 부족한 문제를 해결하는 방법으로 상대평가 제도를 남용하는 것을 방지할 필요가 있다.

산업통상자원부는 동 사업의 상대평가의 경우 2016년 ‘에너지자원순환기술개발 로드맵’의 재편성과 예산이 2016년 172억원에서 2017년 120억원으로 줄어드는 상황을 감안한 구조조정이 필요하였고, 이에 따라 2016년 4월 ‘2014년 및 2015년 선정된 신규과제’ 중 50%, 2016년 신규과제 중 25%를 상대평가를 통해 중단시킨다는 계획을 수립하여 실시했다고 밝히고 있다.

그러나 2016년에 2014년 및 2015년에 선정된 과제의 절반을 상대평가로 중단시켜야 했던 사유는 2016년 예산을 고려하지 않고 2015년에 신규과제를 과다 발주하는 등 예산을 비체계적으로 집행하였기 때문이다. 2015년 계속과제 중 3건(29억 1,000만원)이 조기종료·사업비 부정사용·성과저조로 중단됨에 따라 잔여 예산 29억 1,000만원이 발생하자, 산업통상자원부는 이를 활용하여 2015년 12월에 8건의 신규과제 29억 1,000만원을 추가 모집하였다.

하지만, 2015년 9월 수립된 2016년 예산에는 2015년 신규과제에 대한 2차 연도 사업비가 31억 7,700만원만 편성되어 있었기 때문에 2016년도에 계속과제비 예산 20억 3,800만원이 부족한 상황이 발생하였다. 이를 해결하기 위해 산업통상자원부는 2014년 및 2015년 계속과제 절반에 대해 상대평가를 통해 조기 중단한 것이다.

[2015년 에너지자원순환개발 사업의 예산 대비 집행 현황]

(단위: 건, 백만원)

구분	2015 예산 (A)		조정		2015 결산 (B)	
	과제수	과제비	과제수	과제비	과제수	과제비
계속과제	27	17,610	△8	△2,910	19	14,700
신규과제	5	2,926	8	2,910	13	5,836

자료: 산업통상자원부

[2016년 예산 집행 시 2015년 신규모집된 과제에 대한 2차연도 사업비 현황]

(단위: 건, 백만원)

예산편성		실소요		예산 부족	
과제수	과제비	과제수	과제비	과제수	과제비
5	3,177	13	5,215	△6	△2,038

자료: 산업통상자원부

또한, 2016년 실시한 상대평가를 통한 과제 조기중단에 따라 계속과제에 대한 집행금액이 48억 5,000만원에 불과하여 13억 2,700만원의 예산이 불용될 것으로 예상되자, 동 재원을 신규과제에 대한 협약금액으로 활용하였다.³⁾

3) 이에 대해 산업통상자원부는 사업예산이 2016년 172억원에서 2017년 120억원으로 줄어드는 구조조정 과정에서 2017년 신규 과제 예산이 2개 밖에 편성되지 않은 점을 고려하여, 2016년 상대평가 후 절감예산을 활용해 신규과제를 추가 모집한 것이라고 설명하고 있다.

[2016년 에너지자원순환개발 사업의 예산 대비 집행 현황]

(단위: 건, 백만원)

구분	2016 예산		조정		2016 결산	
	과제수	과제비	과제수	과제비	과제수	과제비
계속과제	10	6,177	0	△1,327	10	4,850
신규과제	15	10,483	5	1,327	21	11,810
- 2016.5월	9	7,800	4	0	13	7,800
- 2016.12월	6	2,683	2	1,327	8	4,010

자료: 산업통상자원부

그러나 상대평가를 통해 조기 중단된 과제의 잔여사업비를 활용해 신규과제를 추가 모집한 것은 구조조정 취지에 부합하지 않을 뿐 아니라, 2016년 9월 편성된 2017년 예산의 '2016년 신규과제에 대한 2차 연도 과제비' 86억 6,800만원⁴⁾ 보다 실제 필요한 예산이 12억 9,200만원 초과하는 문제가 재발되었다. 산업통상자원부는 2017년 중 2016년 12월 신규과제에 8건 중 2건(13억원)을 상대평가를 통해 중단하여 해결할 계획으로 밝히고 있다.

[2016년 신규협약된 과제에 대한 2차 연도(2017년) 과제비]

(단위: 건, 백만원)

구분	2017년 예산		2017년 실소요		증감	
	과제수	과제비	과제수	과제비	과제수	과제비
2016년 5월	9	5,950	9	5,950	0	0
2016년 12월	6	2,718	8	4,010	△2	△1,292
합계	15	8,668	17	9,960	△2	△1,292

주: 2016년 5월 신규 체결된 과제에 대한 상대평가는 2016년 12월에 이루어짐

자료: 산업통상자원부

둘째, 상대평가를 통해 과제 초기의 연구개발 몰입도를 제고하겠다는 목적을 달성하기 위해서는 과제 모집 공고시부터 상대평가의 실시 여부 및 시기·비율 등을 안내할 필요가 있다.

연차평가지 동일분야 과제를 비교하여 하위 일정비율의 과제를 중단시키는 상대비교평가를 통한 긴장감 조성은 연구개발의 성과를 제고하는 효과가 있으나, 과제의 조기 중

4) 2016년 4월 수립한 상대평가 계획(2016년 신규 과제의 25% 중단)에 맞추어 2016년 5월에 체결한 신규과제비 78억원의 76%인 59억 5,000만원과 2016년 신규과제 잔여예산 27억 1,800만원의 합인 86억 6,800만원이다.

단에 따라 이미 지원된 연구개발예산이 당초 목적을 달성하지 못하고 매몰⁵⁾되어 버리는 비효율성이 나타난다. 따라서 상대평가는 연구개발 성과가 저조한 분야에 한하여 상대평가로 인한 연구개발에 대한 몰입도가 증가되는 효과가 중단된 과제에 대한 매몰 비용보다 크도록 체계적으로 이루어질 필요가 있다.

그러나 동 사업의 경우 2016년 5월까지 모집된 과제의 경우 상대평가의 실시 시기·비율 등이 과제모집시 공고된 바 없어⁶⁾, 상대평가가 연구몰입도를 높이는 효과를 가져오기보다는 연구의 안정성만 저해한 문제가 있다. 또한, 2016년 12월 시작할 신규과제 모집(2016.10월)시에는 1차년 수행후 상대평가를 통해 1개 과제가 중단될 수 있음을 명시하였으나, 산업통상자원부는 2016년 12월 신규과제 중 2개 과제를 2017년에 중단할 계획이라고 설명해 공고와 차이가 발생하고 있다.

[2016년 에너지자원순환기술개발 사업 하반기 신규지원 대상과제 공고 (2016.10월)]

분류	과제명	2016년 지원 예산	비고
금속자원 회수· 사용량 저감 및 대체 기술개발	유리공업의 공정 스크랩으로부터 고효율 백금족 분리·회수 및 고순도화 공정기술개발	21억원 내외	-
	알루미늄공업부산물로부터 고효율금속회수 및 2차 부산물 소재화 기술개발		-
	폐니켈제전지로부터 고품위니켈분말(≥99.9%급) 제조 기술개발		-
에너지· 자원 원단위 절감 재제조 기술개발	대용량 산업용 원심형 볼류트 펌프 재제조 기술 개발	20억원 내외	-
	자동차 조향 및 구동 재제조부품 품질인증 플랫폼 개발		•표준화연계 •기술료비징수
	승용차용 6단/7단 자동변속기용 밸브바디의 유량성능 회복 재제조 기술 개발		1차년 수행후 상대평가 (2개 중 1개 중단)
	디젤 차량용 부변속기용 핵심부품의 마모/크랙 복원 및 열처리 기술개발		
	원단위 절감 및 재제조 분야 자유공모		-

자료: 산업통상자원부

5) 예를 들어, 1차 연도에 지원된 장비구입비는 상대평가로 과제가 중단된 이후 기업이 스스로 연구개발을 지속하지 않는 경우 활용되지 못할 가능성이 높다.

6) 이에 대해 산업통상자원부는 공고시 일반적인 상대평가 등에 관해 기타 유의 사항으로 선정된 과제의 사업비(연구비) 및 개발기간은 평가결과에 따라 조정될 수 있으며, 과제 추진 중 관련 규정에 따른 평가 등을 통해 과제가 중단될 수 있음을 명시하고 밝히고 있다. 그러나 이는 동 사업뿐만 아니라 일반적인 연구개발 과제 공고시 안내되는 사항으로 구체적인 시기와 비율 등에 대한 공고는 이루어지지 않았다.

셋째, 평가시기에 따라 과제 중단 비율이 달라지는 문제를 방지하기 위해 연차평가를 상대평가 방법으로 실시할 때에는 중단 비율을 일관성있게 유지할 필요가 있다.

산업통상자원부는 동 사업에서 2016년 상대평가로 중단된 과제들에 대해 당초 계획한 사업 목표 달성에는 문제가 없었으나, 타 과제 대비 성과가 높지 않을 것으로 평가된 과제라고 설명하고 있다. 그러나 이는 산업통상자원부는 「산업기술 R&D 프로세스 혁신 방안(2013.5)」에서 상대평가로 인해 정상적으로 수행 중인 과제가 퇴출되거나 반대로 퇴출돼야 하는 과제가 계속 수행되는 데 따른 예산 낭비를 막기 위해서 상대비교 평가제를 폐지하고 절대평가제(60점미만 중단)로 전환하겠다고 밝힌 것에 저촉된다.

또한, 「산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침」⁷⁾에서 연차평가는 원칙적으로 절대평가를 실시하도록 규정하고 있다. 다만, 산업기술정책 반영 등의 경우에만 예외적으로 상대평가를 병행하되, 사업별 특성을 반영하여 평가 절차 및 중단 비율을 달리 정할 수 있도록 하고 있다. 따라서 산업환경의 변화 등 불가피한 경우에만 예외적으로 연차평가를 상대평가 방식으로 실시하여야 하고, 이 경우에도 평가 방법과 중단 비율에 일관성을 유지하여 평가시기에 따라 과제 중단을 판단하는 기준이 차이가 발생하지 않도록 주의할 필요가 있다.

그러나 동 과제의 경우 2015년 6월 신규과제의 경우 75%, 12월 신규과제의 경우 50%, 2016년 5월 신규과제의 경우 과제의 31%를 상대평가를 통해 중단한 반면, 2015년 10월 신규과제와 2017년 이후 신규과제에 대해서는 상대평가를 실시하지 않을 계획이기 때문에, 평가 시기별로 평가 방법 및 중단 비율이 일관성 없이 나타나고 있다. 또한, 2016년 5월에 선정된 과제는 과제 착수 7개월 만에 이루어진 연차평가지 상대평가로 일부 과제를 조기 중단시켰으나, 3년 이상의 장기간이 소요되는 연구개발과제에 대해 과제 시작 반년내에 성과를 평가하기에는 한계가 존재하였을 것으로 보인다.

이처럼 일관성 없는 상대평가로 인해 중단 비율이 높은 시기에 평가된 일부 과제는 과제 수행 상의 문제가 없음에도 중단된 사례가 있다. 예를 들어, ‘열병합 발전용 메탈폼 SCR 촉매의 재제를 고려한 공정설계 및 제품개발’의 경우 당초 과제 기획시부터 발전용 촉매를 개발하는 것이었음에도 불구하고, 판매처가 발전소로 제한되어 있어 사업화 성과 도출이 어려울 것이라는 이유로 중단되었다.

7) 「산업기술혁신사업 기술개발 평가관리지침」 제37조(연차평가)

⑤ 연차평가는 절대평가를 원칙으로 하되, 정부의 산업기술정책 반영, 사업비 차등 지원 등의 경우에 상대평가를 병행하거나, 두 방식을 혼합한 혼합평가를 할 수 있다. 이때, 사업별 특성을 반영하여 평가 절차 및 중단 비율을 달리 정할 수 있다.

[2016년 상대평가로 중단된 2014년 및 2015년 신규과제의 중단 사유]

(단위: 백만원)

과제명	사업기간 (중단시점)	연 예산	중단 사유
자원순환을 위한 사파이어 글라스 연마용 다이아몬드 연마재 신품대비 95% 수준 재생기술 개발	14.12~18.9 (2016.9)	400	중국산 저가 제품 대비 원가 경쟁력이 저하되어 사업화 가능성이 제한될 것으 로 예상
희소금속(Ni, Co, Mo)의 회수 사용 화 기술	15.6~18.5 (2016.5)	400	니켈 침출율이 목표에 미달성 되어 기존 상용업체와의 경제성 우위에 대한 입증 미흡
열병합 발전용 메탈폼 SCR 촉매의 재제조를 고려한 공정설계 및 제품 개발	15.6~18.5 (2016.5)	400	판매처가 발전소로 제한되어 사업화 성 과가 제한될 것으로 예상
육상 및 수중 건설기계 유압시스템 핵심부품 재제조 기술 개발	15.6~18.5 (2016.5)	400	핵심부품 회수 방안이 미흡하여 사업화 성과가 제한될 것으로 예상
백금족 폐자원의 재자원화를 위한 염화배소 및 복합분리 공정 개발	15.12~18.9 (2016.8)	375	기술개발 시 기존 상용업체보다 경쟁력 을 확보하여 사업화를 할 수 있는 부분 에 대한 입증 미흡
선박배출 온실가스 처리 및 자원화 시스템 개발	15.12~18.9 (2016.8)	500	자원화시스템 개발내용의 구체성이 떨어 지며, 회수하는 탄산칼슘의 경제성이 떨 어짐
전자빔에 의한 충전기기 SF6 분해 및 분해부산물 (HF, S) 자원화 기술 개발	15.12~18.9 (2016.8)	490	목표달성을 위한 구체적인 기술개발내용 이 미흡하고 정량적 평가방법 제시가 객 관적이지 않음
열전도도(1W/mk) 이상의 제재조용 실리콘 기반 열전달 인터페이스 패 드 개발	15.12~18.9 (2016.8)	500	기존 제품 대비 원가 경쟁력 및 제품 성 능에 대한 재확인 필요

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

신재생에너지보급지원¹⁾ 사업은 태양광·지열·태양열 등 신재생에너지 설비의 설치비 지원을 통해 신재생에너지 보급을 확대하는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 신재생에너지보급지원 예산 1,107억 400만원을 사업관리기관인 한국에너지공단에 전액 교부하였고, 한국에너지공단은 890억 1,724만원을 집행행하고, 213억 900만원을 이월하였으며, 3억 7,800만원을 불용하였다.

[신재생에너지보급지원 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
신재생에너지 보급지원	100,954	110,704	0	0	110,704	110,704	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 한국에너지공단은 보급된 신재생에너지 설비의 이용현황 등을 면밀히 파악하여 향후 정책 수립에 활용할 수 있도록 사후관리를 철저히 수행할 필요가 있다.

「신재생에너지설비의 지원 등에 관한 규정」에 따르면 한국에너지공단의 장은 보급된 설비에 대해 사후관리를 수행한 후 그 결과를 산업통상자원부 장관에게 보고하도록 되어 있다.²⁾ 이에 따라 한국에너지공단은 매년 기보급된 신재생에너지 설비에 대한 표본조사 용

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 전력산업기반기금 5452-303

2) 「신재생에너지설비의 지원 등에 관한 규정」

제49조(설비의 사후관리) ① 시행기관의 장은 제5장중 보급사업, 금융지원사업, 설치의무기관의 의무화사업을 통해 설치한 신·재생에너지 설비에 대하여 사후관리 계획을 매년 수립·시행하여야 한다. 이 경우 표본조사 등 사후관리 방법 등에 대하여는 센터의 장이 따로 정한다.

⑥시행기관 장은 제1항에 따른 사후관리를 시행한 후 그 결과를 센터의 장에게 제출하고, 센터의 장은 사후관리 시행 결과 등을 종합하여 장관에게 보고하여야 한다.

역을 통해 설비의 가동상태, 고장여부, 고장원인, 설치효과 등을 조사하여 그 결과를 보고하고 있으나, 실태조사가 표본에 대한 설문조사 방식으로 이루어져 정확성에 한계가 있다.³⁾

한국에너지공단은 일정 용량 이상의 신재생에너지 설비 구축시 에너지생산량·가동상태 등을 파악할 수 있는 모니터링 설비를 구축하게 할 수 있으므로,⁴⁾ 이러한 모니터링 설비를 활용하여 효과적인 사후관리가 가능할 것으로 예상된다. 그러나 모니터링 설비의 운영 여부에 대한 통합관리가 이루어지지 않아 구체적이고 정확한 신재생에너지 사용 실적을 확인하기가 어렵기 때문에 표본에 대한 설문조사의 방식으로 수행하는 문제가 있다.

일례로 2013년부터 2016년까지 동 사업(융복합지원)에서 지원된 미래코(한국광해관리공단) 제로에너지마을 사업(6개 마을)의 태양광 발전량의 모니터링 결과를 살펴본 결과, 태백과 문경은 초기 시범사업지로 모니터링사이트를 운영하지 않고 방문점검 등으로 사후관리를 실시하고 있다고 밝히고 있으나 구체적 수치를 확인하기 어려웠다.

또한, 나머지 4개 지역(영월, 화순, 보령, 정선)의 경우 신재생에너지 설치 업체의 개별 모니터링 사이트를 통해 발전량의 확인이 가능했으나, 제출된 자료에 따르면 일별 평균 발전량이 화순의 경우 상대적으로 낮게 나타나고 있었다. 그 원인에 대해 한국광해관리공단은 개별 가구에 설치된 모니터링 제품에 대해 전원을 차단하는 경우 정상적인 실적 집계에 어려움이 있다고 밝히고 있다.

3) 실태조사 결과보고서에 따르면, 태양광 설치 전/후의 전기(연료)요금 변화에 대해 감소/증가 등으로 설문조사하였고, 응답자가 체감하는 요금변화에 대한 결과 값으로 해당 결과를 통해 실제 설비의 설치 전/후의 전기 사용량의 증감을 판단하기에는 무리가 있다고 명시되어 있다. 그리고 경제성 분석의 경우 주택지원(27사례)에 한해 에너지소비량조화에 동의하여 한국전력공사 홈페이지에서 전기사용 요금이 확인 가능한 설비와 에너지 사용량 등을 직접 관리하여 응답 값을 신뢰할 수 있는 설비에 대해서만 분석을 실시하여 한계가 있다.

4) 「신재생에너지설비의 지원 등에 관한 규정」 제17조(시공기준 등) ① 센터의 장은 관련 전문가 등의 의견을 수렴하여 신·재생에너지 설비의 원별 시공기준, 설치확인 기준, 모니터링 설비 설치기준을 따로 정하여 운영하여야 한다.
② 센터의 장은 시행기관의 장에게 신·재생에너지 설비 중 센터의 장이 따로 정하는 일정 용량 이상에 대하여는 제1항의 모니터링 설비 설치기준에 따라 에너지생산량·가동상태 등을 파악할 수 있는 설비를 구축하게 할 수 있다.

[제로에너지마을 태양광 누적발전량 모니터링 결과]

구 분	사업기간	태양광 사업규모 (kW)	설치대상지(개소)		누적발전량 (kWh)	일별 평균 발전 (hour/W)
			주택	공공시설		
태 백	2013.8~2014.4	92	43	2	-	-
문 경	2014.8~2015.7	85	33	3	-	-
영 월	2014.12~2015.12	111	27	2	234,258	3.94
화 순	2015.5~2016.5	152	50	8	153,764	2.70
보 령	2015.5~2016.5	173	57	2	313,643	4.84
정 선	2015.10~2016.10	257	47	6	359,726	6.13
삼 척	2017 추진 중	157	30	10	-	-

주: 2017.5.30.기준

자료: 산업통상자원부

한국에너지공단은 이러한 문제를 해결하기 위해 2017년부터는 신재생에너지 설비에 대한 통합 모니터링 시스템을 구축하고, 향후 보급사업 시 적용하여 이용현황 등을 파악하겠다고 밝히고 있다. 그러나 기보급된 신재생에너지 모니터링 시스템과의 연계에 관해서는 구체적인 계획이 수립된 바 없으므로, 한국에너지공단은 2017년 사후관리 시 기보급된 신재생에너지 설비 및 모니터링 장치의 가동상태, 고장여부, 고장원인, 설치효과 등을 면밀히 조사하여 사업의 효과성을 면밀히 점검할 필요가 있다.

둘째, 2014년부터 매년 기금운용계획을 변경하여 예산을 증액하고 있으나, 향후 적정 수요를 감안하여 예산을 편성함으로써 연례적 기금운용계획 변경을 지양할 필요가 있다.

산업통상자원부는 2016년 10월 기금운용계획을 변경하여, 사업비를 당초 예산액 1,009억 5,400만원에서 1,107억 400만원으로 97억 5,000만원을 증액하였다. 이러한 기금운용계획 변경은 최근 3년간 지속적으로 나타나고 있으며, 2014년에는 870억원에서 1,120억원으로 250억원을 증액하였고, 2015년에는 983억원에서 1,183억 5,800만원으로 200억원을 증액하였다.

[신재생에너지보급지원 사업 기금운용계획 변경 현황]

(단위: 백만원)

구분	2014			2015			2016			2017
	계획	수정	증액	계획	수정	증액	계획	수정	증액	계획
기금운용 계획 변경	87,000	112,000	25,000	98,358	118,358	20,000	100,954	110,704	9,750	100,000

자료: 산업통상자원부

기금은 「국가재정법」에 따라 주요항목의 20% 이내의 범위에서 국회의 의결 없이 변경할 수 있으므로, 예산에 비해 지출을 탄력적으로 운용할 수 있다. 그러나 「국가재정법 시행령」 제29조⁵⁾에서 기금운용계획 변경은 예측할 수 없는 긴급한 소요가 발생한 경우 등에 한하여 가능하도록 명시하고 있는 점을 고려할 때, 연례적으로 예산을 과소 편성한 뒤 기금운용계획 변경을 통해 증액하는 것은 기금운용계획 변경 제도의 남용으로 볼 수 있다.

또한, 「예산 및 기금운용계획 집행지침」에 따르면 연도 말에 기금운용계획을 변경하여 다음 연도로 이월하는 사례가 발생하지 않도록 규정하고 있다.⁶⁾ 기금운용계획 변경은 다음 연도의 본예산 편성까지 기다릴 수 없는 경우에 한해 즉각적인 집행이 가능한 경우에 한하여 이루어지는 것이 바람직하기 때문이다.

그러나 동 사업의 경우 기금운용계획을 통해 증액된 금액의 당해 연도말 기준 실적행 실적을 살펴보면, 2014년의 경우 0.1%(250억원 중 2,598만원), 2015년의 경우 33.7%(200억원 중 67억 3,500만원), 2016년의 경우 57.5%(97억 5,000만원 중 48억 8,500만원)만 집행되는 등 낮은 집행률을 나타내고 있다. 이는 기금운용계획이 변경된 후 보급 대상자 모집, 사업자 선정, 지방비 매칭 및 시공 등의 일련의 절차에 일정 기간이 소요되기 때문에, 해당 연도 내에 실행되지 못하고 이월되기 때문이다.

5) 「국가재정법」 제29조(기금운용계획의 변경) ①기금관리주체는 법 제70조제1항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 세부항목의 지출금액을 변경할 수 있다. 다만, 제3호의 경우에 있어서는 국회의 기금운용계획안 심사과정에서 삭감된 부분에 사용할 목적으로는 변경할 수 없다.

1. 예측할 수 없는 소요가 발생한 경우
2. 긴급한 소요가 발생한 경우
3. 기존사업을 보완하는 경우

6) 기획재정부, 「2016년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」, 2016.1, p.290

가. 현 황

해외플랜트 타당성 조사 지원¹⁾ 사업은 국내 기업²⁾이 해외플랜트 프로젝트에 참여하기 전에 프로젝트 추진의 필요성과 효과를 파악하기 위해, 경제성과 기술적용 가능성 등을 미리 조사하는 타당성조사의 비용 또는 노후 플랜트 성능진단에 필요한 비용의 60%를 한국플랜트산업협회를 통해 보조하는 사업으로, 해외플랜트 진출확대 사업의 내역사업이다. 산업통상자원부는 2016년 예산 46억 7,800만원을 전액 집행하였다.

[해외플랜트 타당성 조사 지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
해외플랜트 진출확대	6,348	9,388	0	0	9,388	9,388	0	0
해외플랜트 타당성 조사 지원	3,638	4,678	0	0	4,678	4,678	0	0

자료: 산업통상자원부

신재생에너지 해외프로젝트 타당성 조사 지원 사업³⁾은 신재생에너지 산업의 해외 진출을 위해 프로젝트의 타당성조사 비용의 일부(중견기업 50%, 중소기업 75%)를 한국에너지공단을 통해 보조하는 사업으로, 신재생에너지산업 해외진출지원 사업의 내역사업이다. 산업통상자원부는 2016년 예산 18억 7,000만원을 17개 프로젝트에 대해 전액 집행하였다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 일반회계 3552-301

2) 지원대상은 수의계약으로 수주 추진중이거나 공개입찰에서 타당성조사를 수행할 경우 수주 가능성이 높은 해외플랜트 프로젝트(노후플랜트 개보수를 위한 노후시설 성능진단 포함)이다.

3) 예산코드: 전력산업기반기금 7402-302

[신재생에너지 해외프로젝트 타당성조사 지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
신재생에너지산업 해외진출지원	4,440	4,440	0	0	4,440	4,440	0	0
신재생에너지 해외프로젝트 타당성조사 지원	1,870	1,870	0	0	1,870	1,870	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

신재생에너지 발전의 해외 수출을 위한 타당성 조사에 대해 해외플랜트 타당성조사 지원사업과 신재생에너지 해외진출 지원사업에서 각각 지원하여, 전담기관과 보조율이 다른 차이가 나타나고 있다.

최근 5년간 해외플랜트 타당성 조사 지원 사업에서 산업시설에 대한 지원이 축소(2012년 27건→2016년 23건)되고, 발전·담수에 대한 지원이 증가(2012년 10건→2016년 33건)하고 있다. 특히, 발전·담수 플랜트 중 신재생에너지 발전 분야에 대한 지원이 2012년 5건에서 2016년 24건으로 크게 증가하였다.

[최근 5년간 해외플랜트 타당성 조사 지원 사업의 분야별 지원 실적]

(단위: 건, %)

구분	2012		2013		2014		2015		2016		합계	
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
발전담수	10	27.0	14	45.2	10	29.4	25	50.0	33	57.9	92	44.0
산업시설	27	73.0	17	54.8	22	64.7	24	48.0	23	40.4	113	54.1
석유화학	-	-	-	-	-	-	1	2.0	1	1.8	2	1.0
오일가스	-	-	-	-	1	2.9	-	-	-	-	1	0.5
해양	-	-	-	-	1	2.9	-	-	-	-	1	0.5
합계	37	100	31	100	34	100	50	100	57	100	209	100

자료: 산업통상자원부

[최근 5년간 해외플랜트 타당성 조사 지원 사업의 발전담수 분야 지원 실적]

(단위: 건, %)

구분		2012		2013		2014		2015		2016		합계	
		건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중	건수	비중
화력		5	50.0	-	-	1	10.0	3	12.0	4	12.9	13	14.1
송배전		-	-	-	-	-	-	1	4.0	3	9.7	4	4.4
신 재 생	수력	2	20.0	2	14.3	1	10.0	3	12.0	4	12.9	12	13.0
	바이오매스	1	10.0	2	14.3	6	60.0	5	20.0	2	6.5	16	17.4
	폐기물	1	10.0	7	50.0	-	-	7	28.0	10	32.3	25	27.2
	태양광	1	10.0	2	14.3	2	20.0	4	16.0	6	19.4	15	16.3
	풍력	-	-	1	7.1	-	-	-	-	2	6.5	3	3.3
	소계	5	50.0	14	100.0	9	90.0	19	76.0	24	77.6	71	77.2
복합		-	-	-	-	-	-	2	8.0	2	6.5	4	4.4
합계		10	100	14	100	10	100	25	100	33	100	92	100

주: 복합은 신재생발전설비와 기타 산업플랜트가 융합되어 설치된 것을 의미함

자료: 산업통상자원부

그러나 해외플랜트 타당성 조사 지원 사업 중 신재생에너지 발전 분야에 대한 지원은 신재생에너지 해외프로젝트 타당성 조사 지원 사업과 지원 대상이 신재생에너지 발전 분야이고 지원 목적이 신재생에너지 발전 설비의 수출이라는 점에서 유사하다.⁴⁾

다만, 두 사업간에는 전담기관이 한국플랜트산업협회와 한국에너지공단(신재생에너지 센터)라는 점과 타당성 조사 비용의 보조율에 차이가 있을 뿐이나, 수행기관에 따라 신재생에너지 발전 사업에 대한 타당성 조사의 보조율이 차이가 발생하는 것은 바람직하지 않으므로 보조비율을 동일하게 조정할 필요가 있다. 또한, 장기적으로 성과관리 등의 효율성 제고를 위해 신재생에너지 해외타당성 조사에 관한 수행주체를 단일화하는 방안이나 두 사업간 지원 대상이나 지원 방식을 차별화하는 방안에 대해 면밀히 검토할 필요가 있다.

4) 산업통상자원부는 해외플랜트 타당성조사 지원사업은 오일&가스, 석유화학, 발전, 산업설비, 해양플랜트 등 해외플랜트 공사 수주 및 플랜트 설비 수출 촉진을 목적으로 지원하고 있고, 신재생에너지 해외진출 사업은 태양광·태양열·풍력 등 신재생에너지 수출산업화 지원이 목적이기 때문에 두 사업간 차이가 있다고 밝히고 있다. 또한, 해외플랜트 타당성 조사 사업과 신재생에너지 해외프로젝트 타당성 조사사업 모두에서 신재생에너지 발전 설비에 대한 지원이 가능하여 통합 공고를 통해 동일 프로젝트가 중복 지원되는 것을 방지하고 있다고 설명하고 있다.

[해외플랜트 타당성 조사 지원사업과 신재생에너지 해외프로젝트 타당성 조사 지원 사업 비교]

사업명	해외플랜트 타당성조사 지원사업	신재생에너지 해외프로젝트 타당성 조사 지원 사업
전담기관	한국플랜트산업협회	한국에너지공단(신재생에너지센터)
시작연도	2002년	2011년
사업목적	해외플랜트 수주 확대	신재생에너지 수출산업화 지원
정부보조율	중소, 중견 60%	중소 75%, 중견 50%

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

해상풍력개발기반구축¹⁾ 사업은 서남해 앞바다에 해상풍력 발전단지를 건설하는 과정에서 해상풍력 핵심부품의 원활한 공급을 위해 지원항만(군산항)을 개발하는 사업으로, 항만 건설을 위한 총 사업비 700억원 중 130억원을 정부에서 지원하는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 해상풍력개발기반구축 사업의 예산현액 13억 9,100만원을 전액 불용하였다.

[해상풍력개발기반구축 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
해상풍력 개발기반구축	1,391	1,391	0	0	1,391	0	0	0

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 2010년 10월 「신재생에너지산업 발전전략」에서 2015년까지 총 40조원을 투자해 세계 5대 신재생에너지 강국으로 도약하겠다는 계획을 밝히며, 그 중 주요 과제 중의 하나로 2019년까지 총 9.2조원을 투자하여 서남해안에 2.5GW²⁾ 규모의 해상풍력단지를 건설하겠다는 ‘해상풍력 로드맵’을 발표하였다.

이에 따라 산업통상자원부와 한전 및 발전 6개사는 협약을 통해 2012년 12월 한국해상풍력주식회사를 설립하였다. 또한, 2012년 실증단지과 시범단지 구축기간에 서남해 해상풍력단지에 설치될 고출력물인 풍력터빈과 하부구조물의 하역적치·조립·운송 등 물류기지 역할을 수행하기 위해 군산항(주)한진과 GS건설 컨소시엄을 지원항만으로 선정하였고, 2013년 해양수산부가 비관리청 항만공사 지정공고³⁾를 실시하고, 사업시행자로 (주)한진을 선정하였으며, 2014년 사업시행 허가가 고시되었다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 전력산업기반기금 5452-304

2) 총 규모는 2013년 실증 100MW와 2016년 시범단지 900MW 및 2019년 확산 1,500MW를 합하여 2.5GW이다.

3) 해상풍력단지 배후지원 항만구축에 따른 부두건설을 위해서는 비관리청 항만공사 대상사업 지정공고→사업시행자 선정공고→시행자 선정→허가→실시계획승인 등 행정절차가 진행되어야 한다.

그러나 2017년 현재 서남해 해상풍력 사업은 경제성 등⁴⁾을 이유로 참여하는 민간 풍력업체의 수가 축소(8개→1개)되어 1단계 시범사업으로 2019년까지 60MW의 실증단지를 구축하는 것으로 변경되어 추진 중이다. 이로 인해, 서남해 해상풍력 단지 건설에 사용되는 해상풍력 발전설비 등의 물동량이 축소되어 신규 항만을 개발할 경제성이 부족해졌다. 2016년 7월 군산항 개발의 사업시행자인 민간사업자((주)한진)는 서남해해상풍력 단지 건설의 지연, 군산 일대의 풍력기업의 감소 및 경영상황 등을 이유로 실시계획 승인서를 제출하지 않고 사업 참여를 철회하여 해상풍력 지원항만(군산항) 개발 사업은 취소되었다.

나. 분석의견

서남해 해상풍력단지 건설사업 착공 지연과 규모 축소에 따른 경제성 부족 등의 사유로 동 사업이 취소되어 예산이 전액 불용되었으므로, 향후에는 사업의 타당성을 객관적으로 검증하고 예산을 편성하여 이와 같은 일이 재발하지 않도록 주의할 필요가 있다.

동 사업은 2012년과 2013년에도 해상풍력개발 기반구축 사업에 배정된 예산(2012년 70억원 및 2013년 60억원)을 사업이 이루어지지 않아 반납한 사례가 있으므로 면밀한 사업관리가 요구되었다.

그러나 2014년 군산항 인근에 위치한 현대중공업 등 3개 업체가 서남해 해상풍력 사업의 참여를 포기하는 등 서남해 해상풍력 사업의 축소·지연으로 인해 서남해 해상풍력 지원항만의 물동량 축소에 따른 경제성 악화가 충분히 예측됨에도 불구하고, 2015년 및 2016년 동 사업 예산을 편성하여 전액 불용하는 문제가 재발되었다.

향후에는 제반 여건의 성숙도를 감안해 사업의 타당성을 객관적으로 검증⁵⁾하고, 예산 편성의 시급성·집행가능성을 종합적으로 고려하여 예산을 편성함으로써 예산이 전액 불용되는 비효율적인 집행이 이루어지지 않도록 주의할 필요가 있다.

4) 해상풍력 기반구축의 인허가 문제, 참여업체와의 경제성 문제로 인한 이견, 전력망 연계 등 각종 리스크 및 어업과 관련한 민원 등의 사유로 축소되었다.

5) 2013년 한국해양수산개발원이 수행한 「군산항 7부두(75번 선석) 개발타당성조사(2012.12~2013.4)」 이후 관련 제조업체 사업 포기 및 사업 축소로 인한 추가적인 경제성 분석이 이루어진 바 없다.

가. 현 황

산업통상자원부는 2014년 7월 제11차 국가과학기술자문회의에서 ‘기후변화 대응 에너지신산업 창출방안’을 발표하면서 에너지신산업 모델로 ①수요자원 거래시장, ②에너지 관리 통합서비스, ③에너지 자립섬, ④전기차서비스 및 유료충전, ⑤발전온배수열 활용, ⑥태양광 대여를 제시하였다. 그리고 2015년 4월 ‘에너지신산업 활성화 및 핵심기술 개발전략 이행계획’에서 제로에너지빌딩과 친환경에너지타운 등을 추가하여 총 8개의 에너지신산업을 추진 중에 있다.

[2015년 8대 에너지 신산업]

사업명	주요내용
수요자원 거래시장	건물, 공장 등의 절전설비를 활용하여 절약한 전기를 모아 감축지시 또는 입찰하여 전력시장에서 수익 창출
에너지저장장치(ESS) 통합서비스	금융, 보험, 에너지관리기술을 묶어 ESS(에너지저장장치) · EMS(에너지관리시스템) 등을 구축하고 유지 · 보수 서비스도 제공
에너지자립섬	발전단가가 높은 도서지역의 디젤발전기를 신재생+ESS(에너지저장장치) 융합 마이크로 그리드로 대체
전기자동차	전기자동차를 비롯하여, 충전인프라, 배터리 리스 등을 포함한 산업생태계 전반을 의미
발전소 온배수열 활용	화력발전소에서 버려지는 온배수열을 인근의 농업, 수산업 등에 활용
태양광 대여	태양광 설비를 가정에 빌려주고, 줄어드는 전기요금 등을 통해 수익 창출
제로에너지 빌딩	단열 성능을 극대화하고, 신재생에너지를 활용하여 에너지사용을 최소화하는 건축물
친환경에너지타운	주민 기피시설에 청정 기술을 적용하고, 에너지공급을 통해 주민의 수익모델을 구현

자료: 산업통상자원부

그리고 산업통상자원부는 2016년 에너지신산업 금융지원(융자¹⁾) 사업을 신설하여, 8대 모델을 포함하여 다양한 에너지신산업에 대한 민간기업의 투자를 유도하기 위해 장기 저리의 융자²⁾를 지원할 계획이었다. 산업통상자원부는 2016년 에너지신산업금융지원 사업의 예산 현액 500억원을 전액 한국에너지공단에 교부하였고, 한국에너지공단은 145억 2,600만원을 실집행하고, 354억 7,400만원을 불용하였다.

[에너지신산업 금융지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
에너지신산업 금융지원	50,000	50,000	0	0	50,000	50,000	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

에너지신산업 금융지원사업은 신재생에너지금융지원 · 에너지이용합리화자금지원 · 농업에너지이용효율화(융자) 등 다른 에너지 분야 융자사업에서 지원하기 어려운 에너지신산업 분야를 파악하여 지원 대상의 차별화를 도모할 필요가 있다.

동 사업은 예산 편성 시 에너지자립섬에 350억원, 전기차에 100억원, 발전소온배수 · 에너지저장장치 · 제로에너지빌딩 등 기타 에너지신산업 50억원의 융자를 지원할 계획이었다.³⁾ 예산 대비 집행실적을 살펴보면, 에너지자립섬 분야의 경우 4.6%, 전기차 분야의 경우 27.4%로 계획보다 집행실적이 저조하게 나타났지만, 에너지저장장치 등 기타 에너지신산업의 경우에는 계획 대비 203.8%인 101억 9,000만원이 집행되어 초과 지원이 이루어졌다.

1) 예산코드: 전력산업기반기금 5453-309

2) 한도 20억원 이내(에너지자립섬의 경우 한도 없음)에서 소요자금의 90%(대기업은 50%)까지 대출해주고, 에너지자립섬의 경우 7년 거치 8년 분할 상환, 기타 에너지신산업의 경우 3년 거치 7년 분할 상환의 조건이며, 이자율은 분기별 변동금리로 2017년 2분기 기준 1.5%이다.

3) 산업통상자원부는 에너지신산업 금융지원사업 지침에 따라 사업별 지원규모 등을 조정 가능하므로 세부 분야별로 예산을 구분하지 않는 것이 타당하다고 밝히고 있으나, 국회 예산심의 시 2016년 기금운용계획 사업설명자료 등에서 예산 규모의 적정성을 입증하기 위해 분야별로 나누어 산출근거를 제시하였으므로 결산시 분야별로 나누어 수요예측 등 예산편성이 적정하였는지 살펴볼 필요가 있다.

[에너지신산업 금융지원 예산 대비 집행 실적(2017.5월말 기준)]

(단위: 백만원, %)

구분	2016년			2017년 예산
	예산 (A)	집행 (B)	집행률 (B/A)	
에너지자립섬	35,000	1,598	4.6	10,000
전기차	10,000	2,738	27.4	0
ESS·제로에너지빌딩·발전소 온배수	5,000	10,190	203.8	10,000
합계	50,000	14,526	29.1	20,000

주: 전기차 분야의 경우 저유가 등에 따른 경제성 부족과 타 보조금과의 중복 문제 등으로 2017년 예산 미편성
자료: 산업통상자원부

그러나 에너지저장장치·발전소온배수·제로에너지빌딩 등 기타 에너지신산업 분야에 지원하기 위해 집행된 예산(101억 9,000만원)의 60.6%인 61억 8,500만원(12건)이 태양광 발전에 연계하여 에너지저장장치(ESS)를 설치하는 자금에 집중 집행되어 지원 분야가 다양하지 않은 한계가 있다. 태양광 발전과 연계한 에너지저장장치를 제외한 분야에 대해서는 피크절감을 위한 에너지저장장치(ESS) 설치에 2건(6억 8,000만원)과 제로에너지빌딩 1건(33억 2,500만원)만 지원되었다.

이는 산업통상자원부가 2016년 9월부터 태양광 발전에 에너지저장장치(ESS)를 연계한 경우 신재생에너지 공급인증서(REC) 가중치를 확대 부여하는 인센티브를 한시적으로 제공하여 태양광과 연계한 에너지저장장치 설치에 대한 자금 수요가 급증한 원인도 있으나, 다른 에너지 관련한 금융지원 사업에서도 8대 에너지신산업을 지원하고 있어 특별히 동 사업을 통한 용자를 지원받을 유인이 부족하였기 때문으로 이해된다.

예를 들어, 에너지신산업 분야 중 태양광 대여 및 친환경에너지타운의 신재생에너지 설치 비용에 대한 용자는 전력기금의 신재생에너지 금융지원 사업에서도 자금을 지원해주고 있고, 발전소온배수의 농업시설 활용을 위해서는 농림축산식품부의 농업에너지이용효율화사업에서 보조금과 연계해 용자를 지원해주고 있으며, 수요자원 거래시장과 제로에너지빌딩에 대해서는 에트윅계의 에너지이용합리화자금에서도 지원이 가능하여 에너지신산업 금융지원 사업을 통해 용자가 지원되어야 하는 필요성이 크지 않다.

아울러, 태양광·풍력 등 신재생 발전과 연계한 에너지저장장치 설비에 대해서는 전력기금의 신재생에너지금융지원 사업에 대해서도 지원이 가능하다. 또한, 신재생에너지 금융지원의 사업자 당 용자한도(100억원)가 에너지신산업 금융지원 사업의 용자한도(20억

원) 보다 높아 대규모 에너지저장장치 설치가 필요한 풍력사업자의 경우 에너지신산업 금융지원 사업에서 지원을 받기에 한계가 있다. 2016년 풍력발전과 연계하여 에너지저장장치를 설치하는 2개의 발전사업자에 대해서는 신재생에너지금융지원 사업에서 150억원이 지원되었다.

[2017년 신재생에너지금융지원사업과 에너지신산업 금융지원 사업의 비교]

(단위: 백만원)

구분	신재생에너지 금융지원	에너지신산업 금융지원	에너지이용 합리화자금	농업에너지 이용효율화(용자)
부처 (회계)	산업통상자원부 (전력기금)	산업통상자원부 (전력기금)	산업통상자원부 (에특회계)	농림축산식품부 (에특회계)
사업목적	신재생에너지 보급 확대	에너지신산업에 대한 투자 촉진	에너지절약형 시설 설치에 대한 자금 융자	신재생에너지이용 기술의 농업시설 적용
지원비율	중소기업 90%, 중견기업 70%, 대기업 40% 이내	중소·중견 90%, 대기업 50% 이내	100% 이내	에너지절감시설 : 30%이내 신재생에너지시설 : 10%(목재펠릿 20%)
동일사업장 지원한도	100억원 이내 ⁴⁾	20억원 ⁵⁾	200억원 이내 ⁶⁾	-
대출금리 (2017년 2/4분기)	분기별 변동금리 (1.75%)	분기별 변동금리 (1.5%)	분기별 변동금리 (중소 1.5, 중견 1.75)	고정(2.0%), 변동(시중금리-2.0%)
용자취급 수수료	1.50%p	1.0%p	1.0%p	1.50%p
2016년 예산	100,000	50,000	500,000	16,384
2017년 예산	66,000	20,000	350,000	15,401

자료: 산업통상자원부와 농림축산식품부 제출 자료를 바탕으로 재작성

4) 주택설치의 경우 1억원, 운전자금의 경우 10억원이다.

5) 에너지자립섬의 경우 지원한도가 없다.

6) 절약시설설치사업 중 생산시설설치사업의 경우 20억원, 수요관리설비설치사업의 경우 50억원이다.

[8대 에너지신산업에 대한 정부 금융(융자) 지원 현황]

에너지신산업	금융(융자) 지원이 가능한 사업
수요자원 거래시장	에너지이용합리화자금에서 지원 가능
에너지저장장치(ESS) 통합서비스	신재생과 연계된 에너지저장장치에 대해서는 신재생에너지 금융지원 사업에서 지원 가능
에너지자립섬	태양광·풍력 등 발전 설비에 대해서는 신재생에너지 금융지원 사업에서 융자 지원 가능
전기자동차	환경부 보조금과의 중복 등으로 인해 2017년부터 에너지신산업 금융지원 사업에서 예산 편성 중단
발전소 온배수열 활용	농림부 보조사업과 연계하여 농업에너지이용효율화 융자 지원 및 히트펌프·열교환기의 경우 신재생에너지 금융지원 사업에서 지원 가능
태양광 대여	신재생에너지 금융지원 사업의 융자 지원 대상
제로에너지 빌딩	에너지절약설비와 신재생발전설비에 대해서는 각각 에너지이용합리화 자금 및 신재생에너지 금융지원 사업에서 지원 가능
친환경에너지타운	태양광·풍력 등 발전설비에 대해서는 에너지이용합리화자금 및 신재생에너지 금융지원에서 지원 가능

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 제작됨

가. 현 황

스마트그리드 보급지원¹⁾ 사업은 전기자동차의 보급 확대를 위해 전기자동차 배터리 리스사업자의 배터리 구입 및 전기버스 충전 시설 구축 비용을 보조해주는 사업이다.²⁾ 산업통상자원부는 2016년 스마트그리드 보급지원 사업 예산 77억 5,000만원을 한국에너지공단에 교부하였고, 한국에너지공단은 900만원을 실집행하고 77억 4,100만원을 불용하였다.

[스마트그리드 보급 지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
스마트그리드 보급 지원	7,750	7,750	0	0	7,750	7,750	0	0

자료: 산업통상자원부

[전기자동차 배터리리스 예산의 실집행 내역]

(단위: 백만원, %)

구분	예산 (A)	집행 (B)	집행률 (B/A)
1차년도 (2015.1~2016.8)	7,250	1,405	19.4
2차년도 (2016.1~2017.1)	7,750	9	0.1
합계	15,000	1,414	9.4

자료: 산업통상자원부

전기자동차 배터리리스 지원 사업은 2015년에 신규로 시작된 사업으로, 전기자동차 구매자는 배터리를 제외한 차량 본체가격만 지불하고, 배터리는 배터리 리스사업자에게

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 전력산업기반기금 5462-301

2) 2015년에는 스마트그리드 보급 지원 사업의 내역사업으로 ①AMI·ESS 등을 보급하는 사업(147억원)과 ② 전기자동차 배터리 리스를 지원하는 사업(73억원)이 있었으나, AMI·ESS 보급 사업이 2015년 말로 종료되어 2016년에는 스마트그리드 보급지원 사업의 내역 사업으로 전기자동차 배터리 리스를 지원하는 사업만 남게 되었다.

대여하여 사용하되, 연료비 절감액의 일부를 배터리 리스 비용(충전·관리비용 포함)으로 지불하도록 하여 배터리 구매·관리 부담을 완화함으로써 전기자동차 보급을 도모하겠다는 취지였다.

산업통상자원부는 동 사업을 통해 전기자동차 배터리 리스사업자의 초기사업비 부담을 경감해주기 위해, 초기 배터리 구입비용(전기버스 6,000만원/대, 전기택시·렌터카 1,300만원/대) 및 전기버스 충전 스테이션(BSS) 설치비(3억 4,000만원/개소)의 50%를 지원하였다. 배터리 구입 비용 등의 나머지 50%는 제주도가 부담하였고, 민간사업자((주)비긴스제주)는 전기버스 충전 스테이션 구축 비용과 충전기 설치 공사비 등을 부담하였다.

나. 분석의견

첫째, 전기자동차 배터리 리스에 대한 버스·렌터카·택시 운송 업체의 수요와 사업 추진을 위한 제반 여건에 대한 사전 검토가 부족하여, 사업이 목표를 달성하지 못하고 조기 종료되었다.

동 사업은 2015년부터 2017년까지 제주도에 전기버스 119대(정류소형 충전시설 12기 포함), 전기택시·렌터카 1,000대를 보급할 계획으로 추진되었다. 그러나 사업실적은 1차 사업에서 보급(2015.1~2016.8월)한 전기버스 23대, 택시·렌터카 49대 및 버스충전스테이션(BSS) 2기가 전부이고, 유가 하락 등에 따른 경제성 저조로 인해 2차 연도 사업(2016.1~2017.9월)은 2017년 1월 12일 조기 종료되었다.

[전기자동차 배터리리스 보급 목표 및 실적]

구분	목표	실적	달성률
전기버스	119대	23대	19.3%
전기택시·렌터카	1,000대	49대	4.9%
버스충전소	12개소	2개소	16.6%

자료: 산업통상자원부

이에 대해, 산업통상자원부는 제주도 대중교통체계 개편으로 운송업체를 찾는데 어려움이 있었고, 유가 하락과 전기자동차의 기술적 한계 등으로 사업 수요 발굴에 한계가 있었다고 설명하고 있다.

그러나 동 사업은 일체형 충전식 전기버스에 비해 버스충전스테이션의 설치와 추가 배터리 보유 등으로 초기 투입비용이 많이 소요되고, 버스충전스테이션에서 배터리 교체에 따른 정차 등으로 인한 버스 승객에게 불편을 초래하는 기술적 한계³⁾가 있기 때문에 버스·렌터카·택시 업체 등 기업의 수요⁴⁾와 배터리스업체의 사업성에 대해 사전에 면밀한 확인이 필요했다. 더욱이 2007년 설립되어 동 사업과 유사한 배터리 교환 방식의 리스 사업을 수행하던 해외 벤처기업이 2013년 경제성 부족의 이유로 파산한 사례가 있었던 점을 고려해서 더욱 철저한 사전 준비가 필요하였다.

하지만, 산업통상자원부와 민간 사업자는 2015년 사업을 시작하면서 전기버스 제조업체가 제한되어 연간 양산할 수 있는 물량이 정해져 있음에도 불구하고, 전기버스의 생산 가능성에 대한 사전 조사 없이 사업계획을 수립하는 등 사전 준비가 부족했다. 또한, 전기버스 운송업체나 전기택시·렌터카 업체 등에 대한 수요 파악이 미흡하여 계획 대비 실적이 저조하였고, 민간사업자는 자부담 사업비 중 100억원을 2015년 10월에 확보하는 등 사업비 마련이 늦어진 측면이 있다. 아울러 제주도는 대중교통체계 개편이 완료된 후 동 사업을 추진하는 등 내부적으로 사업 추진의 적정성에 대해 충분히 검토하지 않아 전기 버스를 도입할 노선의 선택이 지연되도록 만든 문제가 있다.

둘째, 동 사업을 통해 제주도에 이미 보급된 전기버스·택시·렌터카의 안정적 운영을 위해 사후 유지 관리에 만전을 기울일 필요가 있다.

동 사업은 국토교통부에서 2010년 12월부터 2014년 2월까지 수행한 연구개발(R&D) 사업인 ‘차량 및 배터리 자동 충전·교환 인프라 개발⁵⁾’ 사업에서 포항의 시범운용(2013.10월~2014.2월)을 거친 후, 2015년 산업통상자원부에서 제주도 보급 사업으로 추진한 것이다. 다만, 현재 포항의 시범사업의 경우 전기버스는 화재가 발생(2016.10월)하여 운행이 중단 중에 있고, 2016년 추진 예정이었던 배터리 교체형 전기 버스 확산 사업은 리스사업자의 자금 문제로 사업이 중단되어 이미 구축된 버스충전스테이션이 운영되지 않

3) 배터리팩 교체 시간(2기 3분 30초)이 길고 배터리 교체시 냉난방이 차단되는 등의 불편함과 BSS스테이션이 무인이 아닌 유인으로 운영되어 사업비가 증가하는 기술적 한계가 존재하였다.

4) 동 사업의 공고문에도 전기차 배터리 리스 사업을 운영코자 하는 시행기관은 수요기업(버스·택시·렌터카 운영회사)을 대상으로 전기차 도입수량을 사전에 충분히 확보하여 지원해야 한다고 명시되어 있었다.

5) 배터리자동교환 전기버스 2대(노인복지회관 셔틀버스 2개 노선)를 운영하고 무인 배터리 자동교환 시설 2개소를 설치하여 실증하는 사업이다.

고 있는 문제가 있다.

동 사업도 포항과 유사한 문제가 발생하지 않도록 기보급된 전기버스 등의 안정적 운영과 버스충전스테이션의 사후 관리에 주의를 기울일 필요가 있다. 이에 대해 산업통상자원부는 협약에 민간사업자(비긴스제주)가 협약기간 종료 후 전기버스는 최소 7년, 택시·렌터카는 최소 5년 서비스를 제공하도록 명시되어 있어, 이에 따라 사후관리가 이루어질 것이라고 설명하고 있다. 그러나 민간사업자의 적자가 이어지고 있는 상황에서 향후 지속적인 운용이 어려울 수 있으므로 구체적인 사후 운영 방안에 대한 면밀한 점검이 필요하다.⁶⁾

6) 「전기자동차 배터리 리스 지원사업 운용규정」

제16조(사업의 수행) ③시행기관의 장은 협약기간 종료 후에도 일정 기간 동안 수요기업에게 전기자동차 배터리의 충전, 관리 등의 서비스를 성실히 제공하여야 한다.

④협약기간 종료 후에 서비스를 제공해야 하는 기간 등 사업 수행에 관한 세부사항은 주관기관과 시행기관의 장이 협의하여 정할 수 있다.

기관별 일반용전기설비 사용전 점검의 재점검 부적합률 차이 원인 파악 필요

가. 현 황

일반용전기설비안전점검¹⁾ 사업은 한국전기안전공사와 한국전력공사에 대해 일반용 전기설비²⁾ 설치공사 또는 변경공사의 완료 후 전기를 공급하기 전에 실시하여야 하는 사용전 점검과 주기적인 정기점검에 소요되는 비용을 지원해주는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 일반용전기설비안전점검 사업의 예산현액 1,002억 2,000만원을 전액 집행하였다.

[일반용전기설비안전점검 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
일반용전기설비 안전점검	92,854	100,220	0	0	100,200	100,200	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

일반용 전기설비에 대한 사용전 점검에서 재점검 부적합률이 한국전력공사의 경우 0%, 한국전기안전공사의 경우 4.6%로 차이가 나타나고 있으므로 그 원인을 살펴볼 필요가 있다.³⁾

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 전력산업기반기금 5551-303

2) 전기사업법에 따라 전기설비는 ① 일반용전기설비(일반주택, 소규모 빌딩 등 600V 이하의 전압과 75kW(제조업 및 심야전력은 100kW) 미만의 전력을 사용하기 위한 소규모의 전기설비), ② 전기사업용(전기사업자가 전기사업에 사용하는 전기설비), ③ 자가용 전기설비(전기사업용 및 일반용 전기설비를 제외한 전기설비)로 나뉘어진다.

3) 전기안전공사는 교육용·조명·공공시설 등에 대한 사용전 점검을 실시하고, 한국전력공사는 주택용·임시용·농지용 등에 대한 사용전 점검을 실시한다.

2016년 일반용전기설비 안전점검의 결과를 살펴보면, 1차 점검에서 부적합 비율은 한국전력공사 3.1%, 한국전기안전공사 3.4%로 비슷하게 나타나고 있다.⁴⁾ 그러나 재점검에서의 부적합 비율은 한국전력공사의 경우 0%, 한국전기안전공사의 경우 4.6%로 차이가 발생한다.

[일반용전기설비안전점검 사업의 결산 현황]

(단위: 호, %)

구분	1차 점검			재점검		
	적합(A)	부적합(B)	부적합비율(B/A+B)	적합(C)	부적합(D)	부적합비율(D/C+D)
전기안전공사	585,179	20,506	3.4	22,331	1,068	4.6
한국전력	325,021	10,251	3.1	9,716	0	0

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 이러한 차이가 발생하는 원인으로 한국전력공사의 점검대상은 대부분 주택용으로 설비가 비교적 단순하고 부적합 후 개보수가 용이하여 재점검 시 대부분 적합 판정을 하는 반면, 한국전기안전공사의 점검대상은 공연장·숙박업·산업용 등 설비가 복잡하고 다양하기 때문이라고 설명하고 있다.

그러나 「건축법」에 따른 주택이나 「농지법」에 따른 농지 등에 설치한 소규모의 전기설비에 대한 사용전 점검은 수검자가 한국전기안전공사 또는 한국전력 중 선택하여 점검 받을 수 있는데⁵⁾, 한국전력공사와 한국전기안전공사의 업무 영역이 중첩되는 부분인 주택용·농지용의 경우에도 재점검시 한국전기안전공사의 부적합률은 2.2%로 나타나는 반면, 한국전력공사의 부적합률은 0%로 여전히 차이가 발생한다.

[주택·농지 등 공동수행 부분의 일반용전기설비 안전점검 재점검 부적합 현황]

(단위: 호, %)

구분	1차 점검			재점검		
	적합(A)	부적합(B)	부적합비율(B/A+B)	적합(C)	부적합(D)	부적합비율(D/C+D)
전기안전공사	175,738	5,769	3.2	5,365	121	2.2
한국전력	325,021	10,251	3.1	9,716	0	0

자료: 산업통상자원부

4) 과거에는 공동수행부분에 대해 1차 점검시 부적합률이 한국전력(2013년 기준 0.15%)과 한국전기안전공사(2013년 기준 3.5%)간에 현저히 차이나는 부분에 대한 문제가 제기되었으나, 2016년 양 기관의 판정기준을 통일하는 개선 등을 거친 후 1차 부적합 비율은 양 기관에서 유사하게 나타나고 있다.

5) 일반용전기설비에 대한 점검의 경우 대부분 한국전기안전공사가 전담하여 실시하고 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 한국전기안전공사는 정규직 전문 인력이 전기의 안전한 사용에 중점을 두고 있는 반면, 한국전력공사는 기간제 인력이 전기 안전보다 신속한 전기 공급에 우선권을 두고 점검하기 때문이라고 설명하고 있다. 그리고 양 기관의 업무 이원화에 따른 중복성과 비효율성을 해결하기 위해 공공기관 기능조정(2016.6월)에 따라 사용전점검 기관을 한국전기안전공사로 일원화할 필요가 있다는 입장이다.⁶⁾

그러나 양 기관의 통합은 소비자의 선택권 보장을 이유로 찬·반의견이 대립되고 있는 상황이어서 시간이 소요될 수 있으므로, 우선 사용전 점검의 재점검시 부적합률에서 차이가 발생하는 원인을 확인하기 위해 양 기관의 사용전 점검 실시현황을 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

우선, 한국전력공사의 경우 ‘일반용전기설비 안전점검지원 사업결과보고서’ 상 성과목표를 1차 점검은 부적합호수 0.15%이상으로 설정한 반면, 1차 점검시 부적합 사항에 대한 고객안내를 철저히 하여 재점검시 다시 부적합 판정을 받지 않도록 하기 위해 2차 점검시 부적합 고객수를 5호 미만으로 관리하고 있다. 한국전력공사에 대해서는 이러한 성과목표를 달성하기 위해 일부 전력기준⁷⁾을 충족하지 않았음에도 불구하고 승인이 이루어진 사례가 있는지 점검할 필요가 있다. 다음으로, 한국전기안전공사에 대해서는 1차 점검 등에서 고객에 대해 개선사항에 대한 안내가 충분히 이루어지고 있는지 등 재점검시 부적합이 발생하는 원인에 대한 면밀한 확인이 요구된다.

6) 사용전 전기점검을 한국전기안전공사로 일원화하는 내용의 「전기사업법 일부개정법률안(정운천의원 대표 발의, 2017. 1. 19)」이 현재 산업통상자원위원회에 계류되어 있다.

7) 「전기사업법」 제67조(기술기준) ①산업통상자원부장관은 전기설비의 안전관리를 위하여 필요한 기술기준(이하 “기술기준”이라 한다)을 정하여 고시하여야 한다. 이를 변경하는 경우에도 또한 같다.

가. 현 황

국가전력망안전확보 및 광역정전예방지원¹⁾ 사업은 2011년 대규모 정전 사태 이후 광역정전 예방을 위해 새로운 전력계통 신뢰도 기준을 개발하는 사업이다. 2016년 예산 10억 8,300만원을 대한전기학회를 통해 전액 정책연구용역비로 집행하였다.

[국가전력망안전확보 및 광역정전예방지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
국가전력망 안전확보 및 광역정전 예방지원	1,083	1,083	0	0	1,083	1,083	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

첫째, 성과보고서에 국가전력망 신뢰도 기준 개발 진척도를 과다 보고한 문제가 있고, 개발된 국가전력망 신뢰도 기준을 고시화하기 위한 작업을 조속히 진행할 필요가 있다.

2013년 「전기사업법」 제27조의2²⁾를 신설하여 산업통상자원부장관은 전력계통의 신뢰도 유지를 위한 기준을 정하여 고시하도록 하였다. 다만, 중전의 신뢰도 기준은 사이버 보안 수준 등에서 일부 미흡한 점이 있으므로, 2014년부터 2016년까지 3년간 국가전력망 안전확보 및 광역정전예방지원 사업을 통해 전력계통 신뢰도 기준을 상향 개발하도록 하였다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 전력산업기반기금 5469-301

2) 「전기사업법」 제27조의2(전력계통의 신뢰도 유지) ① 산업통상자원부장관은 전력계통의 신뢰도 유지를 위한 기준을 정하여 고시하여야 한다.

산업통상자원부는 2016년 성과보고서에 신뢰도 기준 개발을 100% 완료한 것으로 보고하고 있다. 그러나 동 사업 최초 연도에 사업 추진이 지연되어 2014년 11월에 이르러서야 협약이 체결되었기 때문에, 2017년 10월에 강화된 신뢰도 기준안 개발이 완성될 계획이고, 2016년 말 기준으로는 70개의 신뢰도 기준 개발 목표 중에 46개 기준을 개발한 것에 그쳐 성과보고서와는 차이가 존재한다. 이에 대해 산업통상자원부는 사업이 현재 진행중으로 사업 완료 시 예상치를 기록한 것이라고 설명하고 있으나, 2016년 사업의 성과 달성도를 예상치를 기준으로 작성하는 것은 적정하지 못하다.

[성과보고서 상 국가전력망안전확보 및 광역정전예방지원 사업 성과달성도]

성과지표	구분	2014	2015	2016	2016목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집방법 (또는 자료출처)
신뢰도 기준개발 진척도(%)	목표	25	66.6	100	산업부 고시의 구체화 개발목표를 매년 33.3%로 설정	개발목표 대비 완료실적 측정 및 누계 평가	연차보고서
	실적	27.1	67.1	100			
	달성도	100.8	100.7	100			

자료: 산업통상자원부

또한, 산업통상자원부는 동 사업에서 개발된 기준의 고시화의 시점에 대해 전제가 된 ‘전력계통감독원’ 설립을 위한 법안이 제19대 국회에서 처리되지 못함에 따라, 향후 전력계통감독원 설립을 재추진한 후 신뢰도 기준을 적용하겠다는 입장이다. 그러나 전력계통감독원 설립의 문제는 산업통상자원부의 전문성을 강화하기 위한 방법 중 하나일 뿐이고, 현재 산업통상자원부·한전·거래소·발전사 등이 신뢰도 관리책임을 분담하고 있으므로 3년간 개발한 신뢰도 기준을 적용하기 위해 고시화하는 작업을 조속히 진행할 필요가 있다.

둘째, 계약금액의 70% 범위에서 연내 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금을 지급하여야 하는 규정을 위반하여, 2016년 용역 수행기간이 2개월에 불과함에도 연구개발비 전액을 집행하였다.

「국고금관리법」 시행령 제40조는 선금금의 한도는 계약금액의 70%로 정해놓고 있고, 기획재정부 계약예규 「정부 입찰 계약 집행기준」 제34조제11항³⁾에 따르면 계약의 이월이 불가피할 경우 선금은 계약을 체결한 연도내에 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금을 지급하여야 한다.

그러나 산업통상자원부는 동 사업의 정책연구용역 계약을 2016년 11월에 체결하여 2016년 잔여 용역 수행기간이 2개월 정도임에도 불구하고 당해 연도에 집행가능한 금액에 대한 고려없이 전액을 선금으로 지원하였다.

3) 「정부 입찰·계약 집행기준(기획재정부 계약예규)」

제34조(적용범위) ① 계약담당공무원은 다음 각호의 요건을 충족하는 경우로서 계약상대자가 선금의 지급을 요청할 때에는 계약금액의 **100분의 70을 초과하지 아니하는 범위** 내에서 선금을 지급할 수 있다. 다만, 계약상대자가 선금의무지급률 이하로 신청하는 경우에는 신청한 바에 따라 지급한다.

① 계약담당공무원은 계약이행에 필요한 기간등에 비추어 계약을 체결한 연도내에 해당 예산을 전액 집행할 수 없는 경우로서 해당 예산의 사고이월이 불가피하다고 인정되는 때에는 **제3항 및 제4항에도 불구하고 계약을 체결한 연도내에 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금을 지급하여야** 하며, 제3항 및 제4항에 의하여 지급하여야 할 선금중 미지급된 금액은 예산이 이월된 연도에 지급하여야 한다.

가. 현 황

전력산업정책개발¹⁾ 사업은 전력산업과 관련된 주요 정책 현안의 효과적인 추진을 위한 조사·연구를 수행하는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 전력산업정책개발 예산 6억 원 중 4억 2,000만 원을 집행하고 1억 8,000만 원을 이월하였다.

[전력산업정책개발 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
전력산업 정책개발	600	600	0	0	600	420	180	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

연내 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금을 지급하여야 하는 규정을 위반하여, 2016년 11월에 계약이 체결된 과제에 대해서도 계약금액의 70%를 선금으로 지급한 문제가 있다.

「국고금관리법」 시행령 제40조는 선금금의 한도는 계약금액의 70%로 정해놓고 있고, 기획재정부 계약예규 「정부 입찰 계약 집행기준」 제34조제11항²⁾에 따르면 계약의 이월이 불가피할 경우 선금은 계약을 체결한 연도내에 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금을 지급하여야 한다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 전력산업기반기금 7407-301

2) 「정부 입찰·계약 집행기준(기획재정부 계약예규)」

제34조(적용범위) ① 계약담당공무원은 다음 각호의 요건을 충족하는 경우로서 계약상대자가 선금의 지급을 요청할 때에는 계약금액의 100분의 70을 초과하지 아니하는 범위 내에서 선금을 지급할 수 있다. 다만, 계약상대자가 선금의무지급률 이하로 신청하는 경우에는 신청한 바에 따라 지급한다.

① 계약담당공무원은 계약이행에 필요한 기간등에 비추어 계약을 체결한 연도내에 해당 예산을 전액 집행할 수 없는 경우로서 해당 예산의 사고이월이 불가피하다고 인정되는 때에는 제3항 및 제4항에도 불구하고 계약을 체결한 연도내에 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금을 지급하여야 하며, 제3항 및 제4항에 의하여 지급하여야 할 선금중 미지급된 금액은 예산이 이월된 연도에 지급하여야 한다.

그러나 산업통상자원부는 11월에 용역 계약이 체결된 4개 과제의 경우 2016년 용역 수행 가능 기간이 1개월 남짓임에도 불구하고, 당해 연도에 집행가능한 금액에 대한 고려 없이 계약금액의 70%를 선금으로 지급하여 규정을 위반하였다.

더욱이 동 사업은 2015년 국회 결산 심사시 선금 지급기준을 위배하여 100% 선금을 지급한 문제를 지적³⁾받았음에도 불구하고, 관계 계약 법령에 대해 면밀히 살피지 않아 기준을 채워만한 문제가 있다.

[전력산업정책개발 사업의 세부 과제 수행내역]

(단위: 백만원)

연번	과제명	수행기관	계약 금액	지급 금액	수행기간	계약 방식
1	원전의 안전, 투명한 운영을 위한 원전공 공기관 점검, 감독 방안 연구	삼일 회계법인	50	35	16.8~12	공모
2	전기차 충전서비스시장 활성화를 위한 정책 연구	에너지 경제연구원	40	28	16.8~12	공모
3	민간환경감시기구 합리적 지원기준 및 성과 제도 방안 연구	원자력바르게 알기실천대회	40	28	16.8~12	공모
4	발전소 주변지역 지원사업 성과조사 분 석 및 우수사업 발굴	단국대학교	70	49	16.8~12	공모
5	전기차 및 충전 인프라의 해외시장 진출 을 위한 방안	네모파트너즈 엔이씨	70	49	16.8~17.02	공모
6	신재생에너지발전소 지원범위 합리적 조 정 등에 관한 연구	배재대학교	60	42	16.8~12	공모
7	전력산업의 해외진출과 온실가스 감축실 적 확보 연계 방안	기후 변화센터	50	35	16.8~12	공모
8	효과적 원전산업 관리·감독을 위한 법·제 도 연구	한국 법제연구원	30	21	16.11~17.03	공모
9	화력발전소 주변지역 환경보전 및 감시 사업 필요성 검토	에너지경제 연구원	40	28	16.11~17.03	공모
10	지능형전력망 제2차 기본계획 (2017~2021) 수립을 위한 사전연구	스마트그리드 사업단	90	63	16.11~17.03	공모
11	기업형 프로슈머 육성을 위한 제도 연구	기후 변화센터	60	42	16.11~17.03	공모

자료: 산업통상자원부

3) 산업통상자원위원회, 2015회계연도 산업통상자원부 소관 결산 및 예비비지출 승인의 건 검토보고서, 2016.7, pp.559~564.

가. 현 황

한국원자력환경공단 인건비¹⁾ 사업은 방사성폐기물관리기금의 전담기관인 한국원자력환경공단의 인건비를 지급하는 사업이다. 2016년 예산액은 당초 225억 3,000만원이었으나, 2016년 4월 기금운용계획 변경을 통해 20억 7,100만원을 증액 변경하여 예산현액 246억 100만원을 전액 교부하였고, 한국원자력환경공단은 237억 8,900만원을 실집행하고 8억 1,200만원을 불용하였다.

[한국원자력환경공단 인건비 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
한국원자력 환경공단 인건비	22,530	24,601	0	0	24,601	24,601	0	0

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 「국가재정법」 제66조²⁾에 따라 기획재정부에 2016년 기금운용계획안을 제출할 때에는 한국원자력환경공단의 인건비로 245억 8,500만원을 요구하였다. 그러나 「국가재정법」 제68조³⁾에 따라 국회에 제출된 2016년 기금운용계획안의 한국원자력환경공단 인건비는 정부 기금운용계획안 편성과정에서 경영평가 결과에 따른 성과급 예비비 등 최근 3년간 인건비 불용액이 있는 점을 감안하여 2015년 예산 대비 5%가 감액된 225억 3,000만원만 반영⁴⁾되었고, 국회의 예산안 심의과정에서 그대로 확정되었다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 방사성폐기물관리기금 5679-301

2) 「국가재정법」 제66조(기금운용계획안의 수립) ⑤기금관리주체는 제2항의 규정에 따른 기금운용계획안 작성지침에 따라 다음 연도의 기금운용계획안을 작성하여 매년 5월 31일까지 기획재정부장관에게 제출하여야 한다.

3) 「국가재정법」 제68조(기금운용계획안의 국회제출 등) ①정부는 제67조제3항의 규정에 따른 주요항목 단위로 마련된 기금운용계획안을 회계연도 개시 120일 전까지 국회에 제출하여야 한다. 이 경우 중앙관서의 장이 관리하는 기금의 기금운용계획안에 계상된 국채발행 및 차입금의 한도액은 제20조의 규정에 따른 예산총칙에 규정하여야 한다.

4) 2016년 예산안 및 기금운용계획안 공통요구자료 (II-1), 산업통상자원부, 2015.9월

하지만 회계연도가 시작된 초기인 2016년 2월 산업통상자원부는 한국원자력환경공단의 인건비 16억 5,000만원을 증액하고, 여유자금을 해당 금액만큼 감액하는 27차 방사성 폐기물관리 기금운용계획변경을 심의·의결하였다. 인건비 증액 사유는 2015년 인건비 대비 감액된 금액 7억 8,800만원을 보전⁵⁾해주고, 인건비를 3% 인상하기 위한 예산 7억원과 7명의 인력을 증원하기 위한 예산 1억 6,200만원을 반영하기 위해서였다.

이에 대해 산업통상자원부는 2015년 8월 한국원자력환경공단이 기획재정부 공공정책국의 인력 증원 심의 결과 처분시설 건설인력 5명, 정보보안 전문인력 2명의 증원을 승인 받았으나, 기금운용계획안에 대한 심의 완료 후 기획재정부로부터 인력 증원에 필요한 예산이 반영되지 않는 등 인건비 16억 5,000만원이 누락되었음을 통보받았고, 당해 9월 누락된 부분은 향후 기금운용계획변경을 통해 확보하기로 사전 협의함에 따른 변경이었다고 밝히고 있다.

그러나 이러한 제27차 기금운용계획변경에 대한 기획재정부와의 협의⁶⁾과정에서 2015년 인건비 예산액이 아닌 집행액 기준으로 감액분 보전 등이 이루어져 증액이 불충분하다는 이유로 협의가 이루어지지 않았다.

이후 산업통상자원부는 2016년 4월 2015년 인건비 예산액(237억 1,600만원) 기준으로 감액분 보전에 11억 8,600만원, 인상분(3%) 반영에 7억 1,100만원, 정원 증원에 1억 7,400만원⁷⁾ 등 총 20억 7,100만원을 증액하는 28차 방사성폐기물 관리기금운용계획변경을 심의·의결하였고, 기획재정부와 협의를 완료하였다.

5) 산업통상자원부는 1차 기금운용계획변경시 2015년 인건비 집행액을 실집행액 227억 2,300만원 외에 불용액 중 5억 9,500만원을 합한 233억 1,800만원으로 가정하고 변경하였다.

6) 「국가재정법 시행령」 제29조(기금운용계획의 변경) ④기금관리주체는 법 제70조제1항과 제3항에 따른 변경을 함에 있어 제36조에 따른 기금운용계획 집행지침에서 정하는 지출항목에 대해서는 기획재정부장관과 협의를 하여야 한다.

7) 정원증원분은 (4급) 5,900만원*2명*1/2+ (5급) 4,600만원*5명*1/2=1억 7,400만원이다.

[기금운용계획 변경]

(단위: 백만원)

구분	2016년 인건비					
	예산액 (A)	변경액 (B)	증감액 (B-A)	증감 내역		
				감액 보전분 ^{주1)}	인건비 인상분 (3%)	정원증원분 (7명) ^{주2)}
27차 기금운용계획변경 (2016.2월)	22,530	24,180	1,650	788	700	165
28차 기금운용계획변경 (2016.4월)	22,530	24,601	2,071	1,186	711	174

주: 1. 27차 기금운용계획변경은 2015년 인건비를 233억 1,800만원으로 가정하여 산정하였고, 28차 기금운용계획변경은 2015년 인건비를 예산액인 237억 1,600만원을 기준으로 산정함

2. 정원증원분 인건비는 직급별 단가 계산시 누락된 성과급을 추가 반영함에 따라 당초 162백만원에서 174백만원으로 12백만원 증가함

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

기금운용계획 변경을 통한 한국원자력환경공단 인건비 증액은 다음과 같은 문제가 있으므로, 이와 같은 일이 재발하지 않도록 주의를 줄 필요가 있다.

첫째, 예산 편성시 전년 대비 감액된 인건비 보전 등이 「국가재정법」 상 기금운용계획 변경 사유인 예측할 수 없는 긴급한 소요에 해당하지 않음에도 기금운용계획을 자체 변경하여 인건비를 증액하였다.

기금운용계획변경은 「국가재정법」 제70조8)과 「국가재정법 시행령」 제29조9)에서 규

8) 「국가재정법」 제70조 ③제2항에도 불구하고 주요항목 지출금액이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 기금운용계획변경안을 국회에 제출하지 아니하고 대통령령으로 정하는 바에 따라 변경할 수 있다.

1. 별표 3에 규정된 금융성 기금 외의 기금은 주요항목 지출금액의 변경범위가 10분의 2 이하
2. 별표 3에 규정된 금융성 기금은 주요항목 지출금액의 변경범위가 10분의 3 이하. 다만, 기금의 관리 및 운영에 소요되는 경상비에 해당하는 주요항목 지출금액에 대하여는 10분의 2 이하로 한다.
3. 다른 법률의 규정에 따른 의무적 지출금액
4. ~ 6. (생략)

9) 「국가재정법 시행령」 제29조(기금운용계획의 변경) ①기금관리주체는 법 제70조제1항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 세부항목의 지출금액을 변경할 수 있다. 다만, 제3호의 경우에 있어서는 국회의 기금운용계획안 심사과정에서 삭감된 부분에 사용할 목적으로는 변경할 수 없다.

1. 예측할 수 없는 소요가 발생한 경우
2. 긴급한 소요가 발생한 경우
3. 기존사업을 보완하는 경우

정하고 있는 예측할 수 없는 소요가 발생하였거나, 긴급한 소요 또는 기존사업을 보완하는 경우에만 이루어질 수 있다. 다만, 기존사업을 보완하는 경우 국회의 기금운용계획안 심사과정에서 삭감된 부분에 사용할 목적으로는 변경할 수 없다.

그러나 앞서 언급한 상황을 살펴보면, 한국원자력환경공단의 인건비 증액은 전년 대비 감액분 보전과 인건비 공통 인상을 반영 및 기획재정부와 합의(2015.8월)된 인력 증원 예산을 반영하기 위한 것이기 때문에 2016년 기금운용계획안 편성시에도 충분히 예측가능했던 상황이다. 설사 정부의 기금운용계획안에 누락되었더라도 국회의 예산 심의 과정에서 반영할 수 있었던 점을 감안할 때 예측할 수 없는 긴급함이 인정되지 않는다.

특히, 기금운용계획안 편성시 집행률 등을 감안하여 전년도 예산보다 감액 편성한 뒤, 기금운용계획안 변경을 통해 감액분을 재보전해준 것은 당초 예산 편성이 잘못되었다는 것을 의미한다. 헌법 제57조에 따라 국회는 정부의 동의 없이 정부가 제출한 지출예산 각항의 금액을 증가하거나 새 비목을 설치할 수 없도록 되어 있으므로, 이와 같이 기금운용계획안 편성 시 적정 소요에도 미치지 못하는 예산을 편성하고 이후 재정당국의 재량에 따라 기금운용계획을 자체 증액 변경하는 방식으로 기금변경제도를 남용하는 것은 국회의 예산 심의권이 형해화되는 효과를 가져올 우려가 있다.

또한, 정부 기금운용계획안 심사과정에서 누락된 인건비 예산을 국회 예산심의 과정이 아닌 향후 기금운용계획 변경을 통해 인건비를 증액하는 것으로 기획재정부와 사전 협의한 것은 인력증원에 관한 국회의 예산 심의를 회피하기 위한 부적정한 예산 편성·집행 행태이다.

둘째, 「공기업·준정부기관 예산 집행지침」에서 예산에 반영되지 않은 인력증원에 소요되는 인건비는 예산상 인건비 및 급여성 복리후생비에서 충당하는 것을 원칙으로 규정하고 있는 취지에 저촉하여 기금의 여유자금에서 충당한 문제가 있다.

「공기업·준정부기관의 예산집행지침」¹⁰⁾에 따르면 인건비는 예산의 범위내에서 법령, 정관 또는 내부규정 등에 지급근거가 명시된 대로 집행하여야 하며, 구체적인 지급대상 또는 지급액이 명시되어 있지 않은 경우 예산이 정한대로 집행하도록 규정되어 있다. 그리고 예산에 인건비가 반영되지 않은 기구 및 인력증원은 법률 제개정 등 증원이 불가피한 경우에 한하여 사전에 주무기관의 장을 거쳐 기획재정부와 사전 협의하여야 하며,

10) 「공기업·준정부기관 예산 집행지침」, 기획재정부, 2016, pp.7~10.

소요되는 인건비는 예산상 인건비 및 급여성 복리후생비에서 충당하는 것을 원칙으로 하며, 여타 비목으로부터의 전용은 최소화하도록 명시되어 있다.

그러나 한국원자력환경공단은 당초 예산에 반영되지 않은 인력 증원을 법률 제·개정 등 증원이 불가피한 사유가 없었음에도 기금운용계획안 변경을 통해 예산을 증액하여 처분시설 건설인력(5명)과 정보보안 인력(2명)을 증원하였다.¹¹⁾ 또한, 예산 증원에 추가 소요되는 인건비를 예산상 인건비나 복리후생비가 아닌 기금의 여유자금을 감액하여 활용하여 동 지침을 위반하였다.¹²⁾

셋째, 신규 증원 인력에 대한 채용이 하반기에 이루어져, 인력 증원을 위해 기금운용 계획까지 변경하여 증액한 1억 7,500만원을 전액 불용하였다.

2016년 인건비 집행실적을 살펴보면, 계획현액 246억 100만원 중 237억 8,900만원을 집행하고 기금운용계획을 변경하여 증액한 증원소요인건비 1억 7,500만원을 포함한 8억 1,200만원을 불용하였다.¹³⁾ 한국원자력환경공단은 증원 인력을 9월에 채용하여 3개월간 실무 인턴으로 근무하였고, 실무 인턴 기간동안 지급된 인건비는 본사의 기본경비에서 지급되었기 때문에 증원소요 인건비가 전액 불용되었다고 설명하고 있다.

그러나 최근 3년간 신규 증원 인력이 모두 하반기에 채용되어 증원소요 인건비의 집행 실적이 전혀 없음에도 불구하고, 기금운용계획변경시 6개월치의 인건비를 반영한 것은 기금운용계획 변경시 인력채용 계획을 면밀히 살피지 않고 편성한 것으로 이해된다. 또한, 인력증원 소요를 반영하여야 할 긴급성이 존재한다고 보아 기금운용계획까지 변경하고 기금운용계획이 최종 변경된 4월로부터 5개월이나 경과한 9월에 인력을 채용하여 2017년에야 정식 근무가 시작되도록 한 것은 타당하지 않다.

11) 한국원자력환경공단은 처분시설 건설 등에 시급히 필요한 인력으로 사전에 기획재정부와 인력 증원이 협의되어 있었기 때문에 증원이 불가피한 경우에 해당한다고 설명하고 있다.

12) 기금과 달리 회계는 자체변경 제도가 없기 때문에 만일 공단의 인건비를 지원하는 방폐기금이 기금이 아닌 특별회계라고 가정할 경우 자체 변경을 통해 여유자금을 활용한 인력 증원이 불가능하였을 것이다. 방사성폐기물 관리기금의 탄력적 사업 추진을 위해 기금으로 설치한 점을 공단 운영의 재량을 넓히기 위해 활용하는 것은 적절하지 못하다.

13) 불용 사유를 살펴보면, 경영평가에서 C등급을 받아 경영평가성과급 불용액 2억 7,500만원, 전년도 퇴직 인원 등으로 인한 정현원차 인건비 불용액 3억 2,100만원, 증원소요 인건비 불용액 1억 7,500만원, 기본 연봉·성과연봉 불용액 4,100만원이다.

[2016년 한국원자력환경공단 인건비 사업의 세부 집행 내역]

(단위: 백만원)

구분		예산액	집행액	불용액	불용사유
인건비		23,407	23,366	41	성과연봉 등 집행잔액
예비비	경영평가성과급	681	406	275	경영평가 C등급
	정원현차 인건비	338	17	321	경력직 채용
	증원소요 인건비	175	0	175	하반기 채용
합계		24,601	23,789	812	-

자료: 산업통상자원부

[한국원자력환경공단 인건비 중 증원소요 인건비의 결산 현황]

(단위: 백만원)

구분	예산액	집행액	불용액	불용사유
2014	338	0	338	하반기 채용
2015	105	0	105	하반기 채용
2016	175	0	175	하반기 채용

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

방폐기금운영관리비¹⁾ 사업은 방사성폐기물관리기금의 위탁 운용·관리에 필요한 한국원자력환경공단 기금관리센터의 인건비와 경상경비를 지원하는 사업이다. 산업통상자원부는 2016년 방폐기금운영관리비 예산 16억 6,600만원을 기금관리센터에 교부하였고, 기금관리센터는 13억 800만원을 집행하고, 3억 5,800만원을 불용하였다.

구체적으로, 기금관리센터의 인력(9명)에 대한 인건비(보수) 예산 7억 5,400만원 중 6억 6,800만원을 집행하고 직원 1명의 육아휴직과 경영평가 C등급으로 인해 8,600만원을 불용하였다. 또한 운영비는 예산 8억 3,400만원 중 서울 중구 소공로에 위치한 기금관리센터의 임차료 등으로 6억 300만원을 집행하고 2억 3,100만원을 불용하였다. 그리고 국내·국외여비 4,400만원 중 1,900만원을 집행하고 2,400만원을 불용하였으며, 업무추진비 3,400만원 중 1,800만원을 집행하고 1,600만원을 불용하였다.

[방폐기금운영관리비 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
방폐기금 운영관리비	1,666	1,666	0	0	1,666	1,666	0	0
인건비	754	754	0	0	754	668	0	86
운영비	834	834	0	0	834	603	0	231
여비	44	44	0	0	44	19	0	25
업무추진비	34	34	0	0	34	18	0	16

자료: 산업통상자원부

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 방사성폐기물관리기금 7380-201

[2016년 한국원자력환경공단 기금관리센터 인건비 집행 내역]

(단위: 백만원)

구분	예산액	집행액	불용액	불용사유
기본연봉	447	434	13	직원(1명)의 육아휴직
연봉외수당	102	83	19	직원(1명)의 육아휴직
성과연봉	51	23	28	경영평가C등급
4대 보험료	55	47	8	-
퇴직급여충당금	79	70	9	-
예비비	20	11	9	경영평가C등급
합계	754	668	86	-

자료: 산업통상자원부

한국원자력환경공단의 인건비 중 연봉 외 수당을 살펴보면, 「한국원자력환경공단 보수규정」에 따라 기본급 외로 지급되는 가족수당·연차수당·시간외근무수당·야간근무수당·직무수당 등을 지급하고 있고, 이 중 직무수당으로는 기술수당²⁾·감사수당³⁾·전산수당⁴⁾·선임수당⁵⁾·연구수당⁶⁾ 및 근무환경수당과 특수작업수당이 있다. 한국원자력환경공단은 도서지역이나 방사성폐기물처분시설 등 근무환경이 열악한 위치에 종사하는 자에 대해 월 2만 5,000원에서 12만원까지 근무환경수당을 지급하고, 방사성폐기물관리라는 공단 업무의 특수성을 감안하여 방사성폐기물관리시설 근무자 등에 대해 2016년 기준 월 12만원에서 18만원까지 특수환경수당을 지급하였다.

다만, 근무환경수당의 경우 지급 대상에 본사가 포함되어 있어 사실상 전 직원에게 최소 2만 5,000원이 지급되었으며, 특수작업수당의 경우 지급 대상에 관리시설 외의 지역에 근무하는 자(2017년의 경우 업무지원부서 근무자)가 명시되어 있어 전 직원(1·2급 제외)에게 최소 12만원이 지급되었다. 2016년 기금관리센터의 경우에도 전 직원이 월 2만 5,000원의 근무환경수당을 지급받았고, 2급의 센터장을 제외한 8명의 직원이 월 12만원의 특수환경수당을 지급받았다.

2) 자격증 보유에 따라 월 5만원에서 20만원까지의 기술수당을 지급하고 있다.

3) 감사업무에 종사하는 자에 대하여 3급의 경우 월 18만원, 4·5급의 경우 월 10만원을 지급하고 있다.

4) 전산업무에 종사하는 자에 대하여 3급의 경우 월 9만원, 4·5급의 경우 월 6만원을 지급하고 있다.

5) 선임의 직무를 수행하는 자에 대하여 월 5만원을 지급하고 있다.

6) 연구업무에 종사하는 자에 대하여 3급의 경우 월 9만 5,000원, 4·5급의 경우 월 7만 5,000원을 지급하고 있다.

[2016년 한국원자력환경공단 근무환경수당 지급 기준 및 금액]

(단위: 원)

구분	지급 기준	월정액
무	도서지역(제주도와 육지와 연결된 섬은 제외) 근무환경 구분기준표에 따라 200이상인 지역	120,000
정	중저준위 방폐물 처분시설 및 부지선정 지역	60,000
병	근무환경 구분기준표에 따라 131~200인 지역	40,000
을	근무환경 구분기준표에 따라 101~130인 지역	30,000
갑	본사, 근무환경 구분기준표에 따라 70~100인 지역	25,000

자료: 산업통상자원부

[2016년 한국원자력환경공단 특수작업수당 지급 기준 및 금액]

(단위: 원)

구분	지급 기준	월정액 (1·2급 제외)
다	방폐물관리시설 관리구역 근무자 (월 150H이상 근무)	180,000
나	방폐물관리시설 관리구역 근무자(월 100H이상 근무)	140,000
가	방폐물관리시설 관리구역 근무자 (월 100H이하 근무) 관리시설 외의 지역에 근무하는 직원	120,000

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

서울에 위치한 기금관리센터 직원에 대한 근무환경수당(월 2만 5,000원)과 특수작업수당(월 12만원) 지급은 지급 근거와 필요성이 미흡하므로 부적정하다.

기금관리센터는 「한국원자력환경공단 보수규정」의 근무환경수당의 지급대상인 본사에 준해서 근무환경수당을 지급하였다고 밝히고 있다. 그러나 기금관리센터는 서울 중구에 위치하고 있기 때문에 지리적 위치가 본사(경주)와 차이가 있고, 공단 내에 별도의 부설기관⁷⁾으로 설립되어 있는 점을 감안할 때, 근무환경수당의 지급대상인 본사에 기금관리센터가 포함되는 것으로 확대해석하여 수당을 지급한 것은 부적정하다.

7) 「한국원자력환경공단 정관」 제36조(설치) 산업통상자원부장관이 위탁한 방사성폐기물관리기금 관리·운영업무를 효율적으로 수행하기 위하여 공단 내에 부설기관으로 기금관리센터를 설치한다.

또한, 특수작업수당의 지급대상인 방폐물관리시설 외의 지역에 근무하는 직원(업무지원부서 근무자)에 기금관리센터의 직원도 포함되어 있기 때문에 월 12만원의 특수작업수당을 지급하였다는 입장이다. 그러나 기금관리센터의 업무는 방사성폐기물관리기금의 관리·운영업무로 전력산업기반기금관리센터 등 타 기관이 수행하고 있는 기금 관리업무와 유사한 점을 고려할 때 특수작업수당을 지급할 필요성이 적다.

이에 대해 한국원자력환경공단은 2017년부터 근무환경수당이 3·4급의 경우 25,000원 감액되어 사실상 4급 이상의 직원(본사 등 갑등급)에 대해 지급되지 않으며, 특수작업수당도 3·4급의 경우 방폐물관리시설 근무자에게만 지급되는 것으로 개정하여 급여체계를 합리화하였고, 기금관리센터 직원 등에 대한 수당폐지는 불이익변경에 해당되므로 노동조합의 동의가 필요하다고 밝히고 있다.

[한국원자력환경공단 근무환경수당 지급 대상 변경 내역]

(단위: 원)

구분		지급 기준	월정액	지원대상	
				2016년	2017년
근무 환경 수당	무	도서지역(제주도와 육지와 연결된 섬은 제외) 근무환경 구분기준표에 따라 200이상인 지역	120,000	1·2급 제외	1·2급 제외 3·4급: 25,000원 감액
	정	중저준위 방폐물 처분시설 및 부지선정 지역	60,000		
	병	근무환경 구분기준표에 따라 131~200인 지역	40,000		
	을	근무환경 구분기준표에 따라 101~130인 지역	30,000		
	갑	본사, 근무환경 구분기준표에 따라 70~100인 지역	25,000		

자료: 산업통상자원부

[한국원자력환경공단 특수작업수당 지급 대상 변경 내역]

(단위: 원)

구분	2016년				2017년			
	지급 기준		월정액	지원 대상	지급 기준		월정액	지원 대상
특수 작업 수당	다	방폐물관리시설 관리구역 근무자 (월 150H이상 근무)	180,000	1·2급 제외	3·4급	방폐물관리시설 근무자	20,000	1·2급 제외
	나	방폐물관리시설 관리구역 근무자 (월 100H이상 근무)	140,000		5·6급	방폐물관리시설 근무자	140,000	
	가	방폐물관리시설 관리구역 근무자 (월 100H이하 근무) 관리시설 외의 지역에 근무하는 직원	120,000			방폐물관리시설 업무지원부서 근무자	120,000	

자료: 산업통상자원부

그러나 3·4급에 대한 근무환경수당과 특수작업수당이 축소·폐지된 사유는 2017년 성과연봉제 도입에 따라 3·4급의 경우 종전에 고정적·일률적으로 월정 지급되던 각종 연봉외수당 등이 원칙적으로 기본연봉으로 통합되었기 때문이다. 기금관리센터의 2017년 인건비 중 기본연봉 예산을 살펴보면, 2016년 인건비 중 기본급 4억 4,700만원에 3.5% 공동인상률을 감안할 경우 4억 6,300만원이 되나, 이에 덧붙여 2016년에 3급과 4급에게 고정적·일률적으로 지급(통상임금)된 근무환경수당·특수작업수당·기술수당을 ‘공공기관 성과연봉제 권고안(기획재정부, 2016.1)’에 따라 기본연봉으로 편입하기 위해 1,500만원⁸⁾을 증액하여 4억 7,800만원을 편성하였다. 즉, 2017년 성과연봉제도가 도입된 3·4급의 경우 기존의 근무환경수당 최소지급액(2만 5,000원/월)과 특수작업수당(12만원/월)이 기본연봉에 포함된 것이고, 5·6급 지원에 대해서는 종전과 같이 연봉외 수당으로 지급되는 것이다.

8) 근무환경수당 180만원(2만 5,000원 × 6명 × 12개월) + 특수작업수당 864만원(12만원 × 6명 × 12개월) + 기술수당 480만원(10만원 × 4명 × 12개월) = 1,524만원이다.

[기금관리센터 인건비 변동 내역 (2016년 및 2017년)]

(단위: 백만원)

구분	2016년	2017년	증감	증감 사유
기본연봉	447	478	31	공통인상율(3.5%) 및 성과연봉제 도입
연봉외수당	102	49	△53	성과연봉제 도입
성과연봉	51	90	39	공통인상율(3.5%) 및 성과연봉제 도입
4대 보험료	55	53	△2	-
퇴직급여충당금	79	91	12	-
예비비	20	19	△1	-
합계	754	780	36	-

자료: 산업통상자원부

따라서 한국원자력환경공단은 지급 근거와 필요성이 부족한 기금관리센터의 직원에 대한 근무환경수당 및 특수환경수당의 지급을 폐지하는 등 공공기관으로서 인건비 예산의 효율적 집행을 위해 인건비 외 수당 체계를 재정비할 수 있도록 노사가 적극 노력하여야 할 것이다. 또한, 이 과정에서 성과연봉제 도입에 따른 기본연봉과 연봉외수당의 통합 내역을 재점검하여, 근무환경수당·특수작업수당의 축소·폐지 시 2017년에도 동 수당을 연봉 외 수당으로 계속 지급받는 5·6급 등 하위직에만 적용되고, 성과연봉제도 도입에 따라 동 수당이 이미 기본연봉에 포함된 3·4급에는 적용되지 않는 효과가 나타나지 않도록 주의하여야 할 것이다.

가. 현 황

한국원자력환경공단 기본경비 사업¹⁾은 방사성폐기물관리기금의 전담기관인 한국원자력환경공단의 일반수용비 등 경상경비를 지급하는 사업이다. 2016년 예산액은 당초 136억 3,800만원이었으나, 2016년 12월 기금운용계획 변경을 통해 59억 2,800만원을 증액 변경하여 예산현액 195억 6,600만원을 전액 교부하였고, 한국원자력환경공단은 183억 5,300만원을 실집행하고 12억 1,300만원을 불용하였다.

[한국원자력환경공단 기본경비 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
한국원자력 환경공단 기본경비	13,638	19,566	0	0	19,566	19,566	0	0

자료: 산업통상자원부

2016년 기금운용계획을 변경하여 기본경비를 증액한 사유는 공단이 보유하고 있는 건물과 토지에 대해 재산세(33억 4,000만원)와 종합부동산세(41억 8,800만원)로 75억 2,800만원이 부과되었으나, 편성된 예산은 16억원에 불과하여 부족분 59억 2,800만원을 확보하기 위해서였다.

[2016년 한국원자력환경공단 재산세 및 종합부동산세 등 추가소요액]

(단위: 백만원)

구 분		고지(예정)세액	예산현액	추가소요액
재산세	건축물(1차)	1,070	1,070	-
	건축물(2차)	1,024	530	494
	토 지	1,246	-	1,246
	소 계	3,340	1,600	1,740
종합부동산세		4,188	-	4,188
합 계		7,528	1,600	5,928

자료: 산업통상자원부

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 방사성폐기물관리기금 5679-302

나. 분석의견

첫째, 재산세 및 종합부동산세 소요액을 과소 편성하여 기금운용계획을 변경하고 있으므로, 적정 소요를 반영하여 예산을 편성할 필요가 있다.

공단은 2015년 중·저준위방사성폐기물 처분장이 완공됨에 따라 재산세와 종합부동산세가 예년에 비해 크게 증가하였음에도 불구하고, 그 증가분을 예산 편성 시 미리 반영하지 못해 41억 1,400만원을 기금운용계획을 변경을 통해 증액하여 충당하였다.²⁾ 또한, 2016년에도 재산세 및 종합부동산세 예산을 2015년에 납부한 재산세 등(57억원)에도 미치지 못하는 금액(16억원)을 편성하여 부족액 59억원을 기금운용계획 변경을 통해 충당하였다.

[한국원자력환경공단의 재산세 및 종합부동산세 납부를 위한 기금운용계획 변경 내역]

(단위: 백만원)

연도	예산액	고지액	기금운용계획 변경액
2015년	1,632	5,746	4,114
2016년	1,600	7,528	5,928

자료: 산업통상자원부

이에 대해, 산업통상자원부는 공단이 보유한 건물과 재산이 방폐기금의 출연금(350억)을 재원으로 취득된 점과 국가에 기부채납 시 재산세 및 종합부동산세 등 자산보유에 따른 세금의 예산 절감이 가능한 점을 고려하여, 2016년도 기금운용계획 편성 시 기부채납 여부를 검토하기로 하였기 때문에 2016년도 예산에 전년 납부세액에도 미치지 못하는 최소 금액(16억원)만 편성하였다고 밝히고 있다.

그러나 기부채납 시 지방자치단체에 납부하는 재산세 등이 감소해 방폐물관리사업 추진 시 지역수용성에 어려움이 발생할 수 있고, 처분시설 유치지역의 발전이라는 「중·저준위방사성폐기물 처분시설의 유치지역지원에 관한 특별법」 제정 취지 등을 고려할 때 세금을 납부하는 것이 바람직하다고 판단하여 기금운용계획을 변경하여 재산세 및 종합부동산세 납부에 부족한 예산을 충당한 것이라고 설명하고 있다.

2) 공단은 중저준위방폐물처분장이 2014년 12월 준공되었기 때문에 기금운용계획 편성(2014년 8월)시 미취득 자산에 대한 합리적인 세액 산출이 어려워 2014년 예산(16억 3,200만원)에 준하여 편성하되, 2015년 기금운용계획변경을 통해 재산세 등 납부에 필요한 금액을 충당하기로 산업통상자원부 및 기획재정부와 협의하였기 때문이라 설명하고 있다.

또한, 2016년 공단 토지의 표준공시지가가 인근 원자력발전소 토지의 공시지가와 동일하게 인상(2015년 100,000원/㎡ → 2016년 180,000원/㎡)됨에 따라, 재산세 및 종합부동산세가 증가하여 예산이 부족한 문제도 있었다고 밝히고 있다.

[원자력발전소 토지 공시지가]

구분	소재지	공시지가(원/㎡)	
		2015년	2016년
월성원전	경북 경주시 양남면 나아리	130,000	180,000
고리원전	부산시 기장군 장안읍 효암리	213,000	214,000
한울원전	경북 울진군 북면 부구리	100,000	140,000
한빛원전	전남 영광군 홍농읍 계마리	100,000	150,000

자료: 국토교통부 부동산공시가격 알리미 (www.realtyprice.kr)

[한국원자력환경공단 재산세 및 종합부동산세 납부 현황]

(단위: 백만원)

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
재산세	233	302	373	402	498	2,953	3,340
종합부동산세	599	608	803	937	1,095	2,793	4,188
합 계	832	910	1,176	1,339	1,593	5,746	7,528

자료: 산업통상자원부

따라서 산업통상자원부는 지역의 수용성 등을 감안하여 공단이 보유한 건물과 재산을 기부채납하지 않는 것으로 결정한 만큼, 향후에는 이와 관련한 재산세·종합부동산세의 안정적 납부를 위해 적정 예산을 편성할 필요가 있다.

둘째, 기금 외 공단이 자체 수입으로 적립 중인 지상권 임대료 수입의 사용 계획이 불분명하므로, 기금에 납부하거나 공단이 직접 방사성폐기물관리사업에 사용할 수 있도록 법적 근거를 정비하는 등 수입의 사용 방안을 조속히 마련할 필요가 있다.

원자력발전소의 주변 일정범위에는 건축물 등이 세워질 수 없도록 지상권³⁾을 설정하여야 한다. 한국원자력환경공단의 중·저준위 방폐물처분장의 일부가 인접한 한국수력원자

3) 「민법」 제279조(지상권의 내용) 지상권자는 타인의 토지에 건물 기타 공작물이나 수목을 소유하기 위하여 그 토지를 사용하는 권리가 있다.

력 월성원전의 지상권 설정 범위에 들어가 있어서, 한국원자력환경공단은 매년 한국수력원자력으로부터 지상권 설정에 따른 임대료를 징수 받고 있다. 2011년부터 2016년까지 한국원자력공단의 지상권 임대료 수입은 2016년 5억 5,400만원을 포함하여 총 28억 3,900만원이고, 공단은 해당 수입을 방폐기금 외 공단의 자체 수입으로 처리하여 보유하고 있다.

[지상권 임대료 수입 현황]

(단위: 백만원)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	합계
지상권 임대료 수입	278	322	362	426	897	554	2,839

주: 부가세액을 제외한 순수 수입금액임

자료: 산업통상자원부

그러나 공단이 보유한 토지가 방폐기금의 출연금을 재원으로 취득된 점과 세금 등 토지 등 보유재산의 유지관리에 필요한 경비 일체가 방폐기금에서 지원되고 있는 점을 감안하면, 공단의 보유재산에서 나오는 수입이라는 이유로 지상권 수입을 기금 외 공단의 자체수입으로 처리하는 것은 적절치 않은 측면이 있다. 또한, 「방사성폐기물 관리법」 제21조에서 공단의 자금 조달은 기금에서의 지급금 또는 출연금·보조금 등으로 명시되어 있기 때문에 지상권 수입을 공단 자체 사업의 재원으로 조달할 근거가 미흡하여 향후 사용 계획도 불분명하다.⁴⁾

다만, 공단은 공기업·준정부기관 회계기준 제50조에 따라 지상권 수입금액에 대하여 「법인세법」⁵⁾상 손금인정액(50%) 만큼을 고유목적 사업준비금으로 적립하고 있기 때문에, 지상권 수입을 기금에 반납할 경우 법인세법상 고유목적사업 등에 사용하지 않은 단순지

4) 「방사성폐기물 관리법」 제21조(자금의 조달) 공단의 운영 및 사업에 드는 자금의 조달은 다음 각 호에 따른다.

1. 기금에서의 지급금
2. 제22조에 따른 차입금
3. 정부나 정부 외의 자의 출연금 또는 보조금
4. 그 밖에 산업통상자원부령으로 정하는 수입(시행령에 따르면 방사성폐기물 관리를 위한 연구개발, 전문인력의 양성 및 국제협력이나 방사성폐기물 발생자에 대한 관련 기술 지원 및 정보 제공 사업을 통한 수익금 또는 방사성폐기물의 반송·재분류·포장 등에 소요되는 비용에 대한 방사성폐기물 발생자의 부담 비용을 의미한다.)

5) 「법인세법 시행령」 제56조(고유목적사업준비금의 손금산입) ⑥법 제29조제1항부터 제4항까지의 규정을 적용할 때 다음 각 호의 금액은 고유목적사업에 지출 또는 사용한 금액으로 본다.

1. 비영리내국법인이 당해 고유목적사업의 수행에 직접 소요되는 고정자산 취득비용(제31조제2항에 따른 자본적 지출을 포함한다) 및 인건비 등 필요경비로 사용하는 금액

출에 해당하여 비용으로 인정받을 수 없고, 이에 따라 매년 공단이 지출해야하는 법인세 비용이 증가하므로 기금 반환 대신 공단이 방폐물 사업에 직접 사용하는 것이 효과적이라고 설명하고 있다.⁶⁾

그러나 「법인세법」 제29조제4항⁷⁾에 따라 고유목적 사업준비금으로 적립한 경우에도 손금으로 계상한 사업연도 종료일 이후 5년 이내 사용하지 않으면 법인세가 부과된다. 따라서 현행처럼 지상권 수입에 대한 사용계획 없이 공단이 적립만 하는 경우 5년 내에 미 사용한 부분에 대해서는 법인세가 부과될 것이다.

따라서 산업통상자원부는 공단이 자체 수입으로 처리하고 있는 지상권 수입을 방폐 기금에 납부하는 방안과 공단의 자체 수입으로 처리하여 방폐물 관리 사업에 활용할 수 있도록 법적 근거를 정비하는 방안에 대해 장단점을 면밀히 비교·분석한 후 지상권 수입의 사용방안을 조속히 마련할 필요가 있다.

6) 한국원자력환경공단은 비영리법인이나 지상권 수입과 같은 수익사업에는 법인세가 부과될 수 있다. 이 때, 지상권 수입(익금)을 한국원자력환경공단의 고유사업인 방폐물관리사업으로 사용하겠다고 적립하면 비용(손금)처리가 되어서 당해연도의 법인세를 납부하지 않아도 된다. 공단은 이에 따라 지상권 수입을 기금에 납부할 경우 고유목적 사업준비금으로 적립하지 못해 비용(손금)으로 인정받지 못하고, 지상권 수입에 대한 법인세를 납부하여야 된다고 밝히고 있다

7) 「법인세법」 제29조(고유목적사업준비금의 손금산입) ④ 제1항에 따라 손금에 산입한 고유목적사업준비금의 잔액이 있는 비영리내국법인이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하게 된 경우 그 잔액은 해당 사유가 발생한 날이 속하는 사업연도의 소득금액을 계산할 때 익금에 산입한다.

4. 고유목적사업준비금을 손금으로 계상한 사업연도의 종료일 이후 5년이 되는 날까지 고유목적사업등에 사용하지 아니한 경우(5년 내에 사용하지 아니한 잔액으로 한정한다)

가. 현 황

한국원자력환경공단은 원자력발전소 중·저준위방사성폐기물 발생자로부터 받는 운반 비용을 방사성폐기물 관리기금에 납입하지 않고, 기금 외 공단 자체 예산으로 운영하고 있다. 공단은 2016년 원전 중저준위 방사성폐기물 운반비로 112억 4,200만원을 집행하였다.

[최근 3년간 한국원자력환경공단 원전 중·저준위방폐물 운반 비용 수입·집행 내역]
(단위: 백만원)

구분	2014년	2015년	2016년
수입	6,952	12,314	11,497
집행	6,278	10,285	11,242

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 중·저준위방사성폐기물 인수 장소를 원칙적으로 한국원자력환경공단의 경주 처분시설¹⁾로 정하고 있으나, 「방사성폐기물 인수방법 등에 관한 규정(고시)」 제10조²⁾에 따라 원자력발전소 폐기물의 경우 원전 임시저장고에서 인수를 받고 있다. 이에 따라 원전의 중·저준위방사성 폐기물의 경우 원전 임시저장고에서 한국원자력환경공단 경주처분시설까지의 운반 업무를 한국원자력환경공단이 수행하고 있다.

다만, 원전 폐기물의 운반에 필요한 비용은 동 고시 제10조제4항³⁾에 따라 원자력발전사업자가 부담하도록 되어 있다. 이에 따라, 한국원자력환경공단은 2011년 한국수력원

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

- 1) 「방사성폐기물 인수방법 등에 관한 규정(고시)」 제4조(폐기물 인수계획 수립) ① 관리사업자는 다음 연도를 포함하여 향후 10년간의 폐기물 인수계획을 발생자와 협의하여 수립한 후 발생자에게 통보한다.
- ② 폐기물 인수계획에는 다음 각 호의 내용을 포함하여야 한다.

3. 인수시기 및 인수 장소

- 2) 「방사성폐기물 인수방법 등에 관한 규정(고시)」 제10조(인도 및 인수) ③ 원자력발전사업자가 발생한 폐기물의 경우 원자력발전소의 폐기물 임시 저장고에서 인도·인수를 하도록 한다.
- 3) 「방사성폐기물 인수방법 등에 관한 규정(고시)」 제10조(인도 및 인수) ④ 원자력발전사업자가 발생한 중·저준위 방사성폐기물의 운반비용은 폐기물 발생자인 원자력발전사업자가 부담하며, 부담에 관한 절차와 방법은 원자력발전사업자와 폐기물관리사업자가 협의하여 결정한다.

자력과 ‘중·저준위방사성폐기물 인도·인수에 따른 운반비 부담기준 및 절차에 대한 협약’을 체결하였고, 방사성폐기물 운반을 위한 해상 및 육상운반 관련 비용, 운반장비 구매 및 용역, 운반수단 및 기자재 유지관리비 등을 한국수력원자력이 부담하는 것으로 합의하였다.

나. 분석의견

첫째, **현행 기금 외로 운영되고 있는 원자력발전소 중·저준위방사성폐기물 운반비를 기금의 수입·지출에 포함하여, 운반비 산정·운용의 투명성을 제고할 필요가 있다.**

「방사성폐기물 관리법」 제2조4)에 따르면 방사성폐기물 관리는 방사성폐기물의 인수·운반·저장·처리·처분 등 일련의 모든 활동을 의미하고, 제14조5)에 따르면 한국원자력환경공단은 인수·운반·저장 등 방사성폐기물 관리에 드는 비용을 방사성폐기물관리기금에 납입하여야 한다.

그러나 산업통상자원부는 중·저준위방사성폐기물 관리비용에는 처분시설 건설·운영비 등만 포함하고, 운반비는 어업피해 보상 등 불확실한 금액이 존재한다는 이유로 관리비용 산정 시 포함하지 않고 한국원자력환경공단이 원자력발전사업자와 협의하여 정하도록 하고 있다. 그리고 한국원자력환경공단은 운반 업무는 중·저준위방사성폐기물 발생자의 의무이며, 어업피해 보상 등 불확실한 금액이 존재하기 때문에 기금 외로 운영하여 재량을 유지할 필요가 있다는 이유로 운반과 관련된 수입·지출은 기금 외 공단 자체예산으로 운영하고 있다.⁶⁾

4) 「방사성폐기물 관리법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

2. “방사성폐기물 관리”란 방사성폐기물을 발생시키는 자(이하 “방사성폐기물 발생자”로 한다)로부터 「원자력안전법」 제70조제2항에 따라 처분이 제한된 방사성폐기물을 인수하여 운반·저장·처리 및 처분하는 것과 이를 위한 모든 활동을 말한다.

5) 「방사성폐기물 관리법」

제14조(방사성폐기물의 관리비용) ① 방사성폐기물 발생자는 방사성폐기물의 종류 및 발생량 등 대통령령으로 정하는 기준에 따라 산정된 방사성폐기물 관리에 드는 비용(이하 “관리비용”이라 한다)을 부담하여야 한다. 다만, 원자력발전사업자는 관리비용 중 제15조제1항에 따라 부담금으로 부과받은 비용에 상당하는 금액은 부담하지 아니한다.

② 방사성폐기물 발생자는 제13조제1항에 따라 방사성폐기물을 방사성폐기물 관리사업자에게 인도할 때에는 해당 관리비용을 방사성폐기물 관리사업자에게 납부하여야 한다.

③ 방사성폐기물 관리사업자는 제2항에 따라 받은 관리비용을 제28조에 따른 방사성폐기물관리기금(이하 “기금”이라 한다)에 납입하여야 한다.

[최근 5년간 중·저준위 방사성폐기물 운반비용 예산 현황]

(단위: 백만원)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
어업피해보상금	700	-	4,923	1,771	-
경상사업비	12,540	6,952	7,391	9,726	7,690
합계	13,240	6,952	12,314	11,497	7,690

자료: 산업통상자원부

[원전별 어업피해보상금 지원 현황]

구분	한울원전	월성원전	한빛원전	고리원전	
				울산 울주	부산 기장
보상합의시기	2010.12월	2012.12월	2015.11월	2014.12월	진행중
보상금	4억원	32.3억원	32.7억원	15.1억원	미정
1척당 보상금	125만원	718만원	525만원	362만원	미정

주: 1. 고리원전(울주) 어업피해보상금 지원은 2015년에 집행됨

2. 한빛원전 어업피해보상금(32.7억원) 중 14.9억원은 2015년에 집행되었고, 나머지 17.8억원은 2016년 집행됨

자료: 산업통상자원부

그러나 운반비에 불확실성이 존재하여 운영의 재량이 필요하다는 이유로 운반비를 기금 외로 운영하는 것은 운반비용 산정·운용의 투명성을 약화시켜 바람직하지 않고, 「방사성폐기물 관리법」 제14조에서 한국원자력환경공단에게 납부 받은 방사성폐기물 관리에 드는 비용을 기금에 납입하도록 한 취지에 부합하지 않는다. 또한, 원전 중·저준위방사성폐기물의 운반 업무는 「방사성폐기물 인수방법 등에 관한 규정」과 공단의 정관⁷⁾ 등 관계 법령에 따른 공단의 업무이므로, 운반 업무의 효율성과 비용 부담의 적정성 등에 대한 효과적 통제를 위해 운반비를 공단의 자체 예산이 아닌 기금의 수입으로 포함하여 운영할 필요가 있다.

6) 방폐물 운반사업은 어업피해보상 등 민원이 지속적으로 발생하는 사업으로 민원인과 협상결과에 따라 연간 소요예산의 변동성 및 집행의 불확실성이 높으며, 어업피해보상 건은 당해연도 및 향후 민원발생 여부와 협상완료 가능성을 예측할 수 없어 기금 중기사업계획 및 기금운용계획에 소요예산을 적기 반영하기 어려운 측면이 있다는 것이다.

7) 「한국원자력환경공단 정관」 제4조(사업) 공단은 제1조의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사업을 수행한다.

1. 방사성폐기물의 운반·저장·처리 및 처분

즉, 현행과 같이 「방사성폐기물 관리법 시행령」 제5조⁸⁾에서 중·저준위 방사성 폐기물 관리비용의 산정기준으로 방사성폐기물 저장·처리·처분시설 건설비용과 운영비용만 포함하고, 운반비는 관리비용 단가 외로 별도로 정하는 방식을 유지하되, 운반과 관련한 수입과 지출에 대해서는 기금으로 납입하여 집행하는 방법을 고려해 볼 수 있다.

더욱이 운반비 중 해상운송용역비(2016년 69억 760만원)는 운송량과 관계없이 (주)한진에 대해 선박비용 등으로 고정 지급되며, 운반장비 유지관리비(2016년 3억 2,280만원)와 운반용기 구입비(2016년 41억 2,600만원) 등은 경상비용의 성격이어서 어업피해보상금을 제외하고는 대부분 예측이 가능하기 때문에 기금운용계획안 수립시 적정 소요를 감안하여 수입·지출의 편성이 가능하다.

둘째, 한국원자력환경공단은 한국수력원자력으로부터 중·저준위방사성폐기물 운반에 소요되는 인건비와 일반 관리비 등을 보전 받을 필요가 있다.

「공기업·준정부기관 계약사무규칙」 제2조⁹⁾에 따르면 공기업의 계약은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법령」을 준용하도록 되어 있고, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제9조¹⁰⁾에 따르면 용역 등의 예정가격은 인건비, 재료비, 경비, 일반관리비 등의 원가를 산정하여 작성하도록 되어 있다.

그러나 한국원자력환경공단은 한국수력원자력과 운반비용에 관한 협약 체결시 직접 비용(해상·육상운반 관련 비용 등의 경비와 기자재 구매 등 재료비)만 지급받고, 인건비와

8) 「방사성폐기물관리법 시행령」 제5조(방사성폐기물 관리비용의 산정기준 등) ① 법 제14조제1항에 따른 방사성폐기물 관리에 드는 비용(이하 “관리비용”이라 한다)의 산정기준은 별표 1과 같다.
「별표 1」 관리비용의 산정기준 (제5조제1항 관련)

종 류	산정단위	계산식
중·저준위 방사성폐기물	드럼 (1드럼=200리터)	(공용설비 건설비/총관리시설 용량)+(처분시설건설비/현관리시설 용량) +(연간 운영비용/연간 반입량)+(드럼당 폐쇄비용)

9) 「공기업·준정부기관 계약사무규칙」 제2조(다른 법령과의 관계 등) ⑤ 공기업·준정부기관의 계약에 관하여 이 규칙에 규정되지 아니한 사항에 관하여는 **국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법령을 준용**한다. 이 경우 “국가”, “정부” 및 “국고”는 “공기업·준정부기관”으로, “중앙관서의 장”은 “기관장”으로, “계약담당 공무원”은 “계약담당자”로 본다.

10) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제9조(예정가격의 결정기준) ① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 다음 각 호의 가격을 기준으로 하여 예정가격을 결정하여야 한다.
2. 신규개발품이거나 특수규격품등의 특수한 물품·공사·용역등 계약의 특수성으로 인하여 적정한 거래 실행가격이 없는 경우에는 원가계산에 의한 가격. 이 경우 원가계산에 의한 가격은 계약의 목적이 되는 물품·공사·용역등을 구성하는 **재료비·노무비·경비와 일반관리비 및 이윤**으로 이를 계산한다.

일반관리비는 명시하지 않았다.¹¹⁾ 이에 따라, 원전 폐기물 운반에 소요되는 공단의 인건비와 일반관리비는 방사성폐기물관리기금의 한국원자력환경공단 인건비와 기본경비 사업에서 지원되고 있다.

이에 대해 한국원자력환경공단은 기금의 중·저준위 방사성폐기물 관리비용의 대부분을 납부하는 주체가 한국수력원자력이고, 인건비와 일반관리비의 금액이 크지 않아 별도로 계상할 필요성이 미흡하다고 밝히고 있다.

그러나 현행 중·저준위 방사성폐기물 관리비용에는 명시적으로 운반비용이 제외되어 있고, 한국수력원자력이 미지급하는 운반 인력에 대한 인건비 및 간접 경비에 관한 비용이 중저준위방사성 관리비용을 재원으로 하는 기금에서 지원되어 기금 손실을 야기할 수 있는 점에서 바람직하지 않다.¹²⁾

-
- 11) 「중·저준위방사성폐기물 인도·인수에 따른 운반비 부담기준 및 절차에 대한 협약」 제2조(운반비 부담 대상 범위) ① 원자력발전사업자가 부담하여야 하는 중·저준위 방사성폐기물 운반비의 범위는 다음과 같다.
1. 방사성폐기물 운반을 위한 해상 및 육상운반 관련비용
 2. 운반용기, 운반차량 등 운반에 소요되는 기자재 구매 및 용역 관련비용
 3. 운반수단 및 기자재 등 운반관련 설비 유지보수 관련 비용
 4. 방사성폐기물 운반과 관련한 정부 또는 규제기관의 권고 등을 이행하기 위한 안전성 확보 관련 비용
 5. 기타 상호인정되는 비용
- ② 제2조제1항외의 비용은 상호합의하여 결정한다.
- 12) 한국원자력환경공단에 따르면, 2016년 처분운반팀 중 운반에 소요되는 인력은 4명이며, 일반 관리비는 6,469만원이다.

가. 현 황

방사성폐기물관리기술개발(R&D)¹⁾ 사업은 방사성폐기물의 안전한 관리를 위해 운반·저장·처분과 관련된 핵심기술을 개발하는 사업이다. 산업통상자원부는 방사성폐기물관리기술개발(R&D) 사업의 2016년도 예산 113억 4,900만원을 전액 집행하였다. ‘저연소도 사용후핵연료 열화기구 및 건전성 평가기술 개발’ 등 7개 과제에 110억 4,900만원을 집행하고, 기획평가관리비로 3억원을 집행하였다.

[방사성폐기물관리기술개발(R&D) 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
방사성폐기물관리기술개발	11,349	11,349	0	0	11,349	11,349	0	0

자료: 산업통상자원부

[2016년 방사성폐기물관리기술개발(R&D) 사업의 세부과제 수행 현황]

(단위: 백만원)

연번	세부사업/내역사업/세부과제	사업기간	주관기관	총사업비	2016년 예산
1	저연소도 사용후핵연료 열화기구 및 건전성 평가기술개발	2014~2019	한국원자력 연구원	26,975	8,152
2	사용후핵연료 저장 및 운송용기 적용 중성자 흡수 소재 개발	2014~2019	한스코	5,661	1,300
3	사용후핵연료 운반 및 저장을 위한 상용 희유기체 강제순환식 건조장치 개발	2016~2018	(주)세안기술	1,844	604
4	폐밀봉선원 처분기술 개발	2014~2017	미래와도전	674	224
5	중저준위폐기물 복합처분시설 단층 감시 자료 분석 및 거동해석 정밀평가 기술개발	2014~2017	넥스지오	700	234
6	방사성폐기물 안전관리를 위한 3차원 방사선 영상시스템 개발	2014~2017	뉴케어메디컬 시스템	870	300
7	중저준위폐기물 복합처분시설 불포화 암반을 통한 핵종이동 모델 개발	2014~2017	한국원자력 환경공단	774	235

자료: 산업통상자원부

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 방사성폐기물 관리기금 5634-303

나. 분석의견

특허의 질적우수성 지표의 성과 달성률이 목표 대비 56%로 저조하므로, 과제 기획·수행·평가시 특허분석을 강화하는 등 특허의 질적 수준을 높이기 위한 노력이 필요하다.

특허의 질적우수성은 특허의 권리성·기술성·활용성을 평가하여 최고 AAA(9점)등급부터 최하 C(1점) 등급까지 총 9등급으로 나누어 점수를 부여하는 한국발명진흥회의 특허 SMART 점수²⁾로 측정된다.

동 사업의 성과지표 중 2016년 특허의 질적 우수성 목표치는 5.89였으나, 결과치는 3.3에 불과하여 성과달성률이 56%로 저조하다. 이에 대해 산업통상자원부는 목표가 높게 설정되었다는 입장이나, 동 사업의 2016년 특허 SMART 평균점수(3.3)는 산업통상자원부 전체 R&D(2013~2014)의 특허 SMART 평균 점수(4.52)와 정부 전체 R&D(2012~2014)의 특허 SMART 평균 점수(4.57)와 비교하여도 낮은 문제가 있다.

[방사성폐기물관리기술개발 사업의 성과지표 달성현황]

(단위: 점, %)

성과지표	목표	실적	달성률	측정산식
특허 질적 우수성	5.89	3.30	56	$\sum \text{SMART 특허평가 환산점수} / \text{총특허건수}$
논문 질적 우수성	65.5	72.77	111.1	표준화된 순위보정 영향력지수(mrnIF)의 산술평균
국외대비 기술수준	70.9	71.1	100.3	2-ROUND 델파이 조사

주: 1. SMART 특허평가 점수는 한국발명진흥회가 특허의 권리성·기술성·활용성 등을 평가하여 AAA(9점)부터 C(1점)까지 9등급으로 나누어 평가한 점수

2. 순위보정영향력지수(mrnIF)=100×(해당분야 학술지 수 - 게재 논문 학술지 순위)

3. 2-ROUND 델파이 조사는 전문가에 대해 설문형태로 기술격차 등 기술수준을 조사하는 방법

자료: 산업통상자원부

[방사성폐기물관리기술개발 사업의 연도별 등록특허 건수 및 품질 점수]

(단위: 건, 점)

구분	2013	2014	2015	2016
등록특허 건수	4	6	3	10
특허 품질점수	5.3	5.3	3.3	3.3

자료: 산업통상자원부

2) 특허 SMART 평가점수는 세계지적재산권기구(WIPO)의 5대 기술(전기/전자/IT, 기계, 물리/재료, 화학, 바이오)별로 특허의 독립항수·피인용수 등 41개 평가요소를 활용하여 특허의 권리성·기술성·활용성을 평가할 수 있는 평가 모델을 구축하고, 이 평가모델을 통해 기술분야별 상대평가로 최고 AAA 등급(9점)부터 최하 C 등급(1점)까지의 등급을 부여한다.

산업통상자원부는 방사성폐기물 관리기술 연구개발 사업은 사업화·상용화를 통해 이윤창출을 도모하는 시장 지향성 기술개발이 아닌 방사성폐기물로부터 국민의 안전을 최우선적으로 확보하기 위한 공공지향적 기술개발이기 때문에, 특허 SMART 평가에서 활용성이 낮게 평가되기 때문이라고 설명하고 있다. 동 사업에서는 방사성폐기물의 운반·저장·부지선정·심층처분에 관한 연구가 이루어지는데, 운반·저장을 위한 용기 기술 개발을 제외한 분야는 기술 수요나 타 산업에서의 활용 가능성이 제한되어 있다는 것이다.

그러나 특허 SMART 평가에서 CCC(3점) 이하로 평가된 특허의 경우 활용성보다 권리성이나 기술성에서 낮은 평가를 받은 것이 주요 원인으로 판단된다. 구체적으로 살펴보면, ‘사용후 핵연료 수송·저장시스템 상용화 기술’ 과제³⁾의 ‘사용후핵연료 운반·저장 용기에 대한 시험장치’ 분야의 특허의 경우 활용성은 B등급(4점) 이상으로 평가되었으나, 권리성 또는 기술성에서 CCC(3점) 이하를 받았다.

또한, ‘심지층 처분 한반도 지질환경 평가기술’ 과제의 ‘경사 시추공 삽입을 위한 추진체를 가지는 지구물리검층기’ 특허는 활용도 지표는 A등급(7점)으로 평가되었으나, 권리성 지표에서 C등급(1점), 기술성 지표에서 CC등급(2점)으로 낮은 평가를 받았다. 같은 과제의 ‘지아이에스(GIS) 기반의 지질환경정보 검색시스템’, ‘시추공 깊이별 지하수 채취 장치’, ‘이격유동이 가능한 더블패커 장치’ 특허의 경우 활용성 뿐만 아니라 권리성 또는 기술성 지표에서도 CCC(3점) 이하를 받은 것으로 나타났다.

따라서 산업통상자원부는 등록 특허의 활용성뿐만 아니라 권리성과 기술성을 높일 수 있도록 과제 기획단계에서 창출 특허의 분석을 강화하고, 수행기관의 외부 특허 컨설팅을 의무화하며 연차·최종 평가시 특허의 질적 수준을 제고하는 등 고품질 특허창출 방안을 마련할 필요가 있다.

3) 동 사업은 2009년부터 2016년말까지 22개의 연구개발 과제에 대해 883억원의 예산을 투입하였는데, 특허가 등록된 과제는 ‘사용후핵연료 수송·저장시스템 상용화 기술’ 등 3개의 과제이다.

[방사성폐기물관리기술개발 과제별 등록특허 및 평가 점수]

(단위: 점)

특허명	등록 기관	출원 연도	등록 연도	특허 SMART 평가 점수				
				권리성	기술성	활용성	총 등급	스마트 점수
「사용후핵연료 수송·저장시스템 상용화 기술」(2009~2016)								
사용후 핵연료 골격체의 계측관 및 안내관 수중정밀 절단 장치	원자력연구원	2012	2014	BBB	B	BB	BBB	6
핵연료 피복관의 변형량 측정장치	원자력연구원	2012	2014	BBB	B	BB	BBB	6
방사성세라믹 용기 고화체 적재장치	원자력연구원	2012	2014	BB	B	B	BB	5
방사능에 오염된 파이프의 절단장 치, 평판과 가공장치 및 처리방법	원자력연구원	2013	2014	A	B	BB	BBB	6
사용후핵연료 용기 인양장치	한국원자력 환경공단	2013	2014	BB	CCC	BBB	BB	5
사용후핵연료용 콘크리트 용기 전도 시험장치	한국원자력 환경공단	2014	2015	CC	B	B	CC	2
사용후핵연료용 콘크리트 용기 지진 시험장치	한국원자력 환경공단	2014	2015	CCC	B	BBB	CCC	3
사용후핵연료용 금속검용용기 의 전도 시험장치	한국원자력 환경공단	2015	2016	CCC	CCC	B	CCC	3
「심지층 처분 한반도 지질환경 평가기술」(2010~2015)								
절리면 전단 및 투수 시험장치	지질자원연구원	2013	2014	B	BB	BB	BB	5
Equipment for permittivity measurement of rocks and fault days	지질자원연구원	2013	2014	-	-	-	B	4
이중패커를 이용한 원위치 물- 암석 반응장치	원자력연구원	2013	2015	BB	CC	CCC	B	4
핸드 펌프를 이용한 진공상태 조성장치	한국원자력 환경공단	2013	2015	CCC	BB	BBB	B	4
지아이에스(GIS) 기반의 지질환 경정보 검색시스템	(주)넥스지오	2014	2016	C	BBB	CCC	C	1
하상 및 하천 퇴적층에서 수위제어기 를 가지는 분리형 투수성 시험장치	원자력연구원	2014	2016	BB	CCC	AA	BB	5
지하수 채취 장치	원자력연구원	2014	2016	BBB	B	CCC	BB	5
시추공 깊이별 지하수 채취 장치	원자력연구원	2014	2016	CCC	A	CC	CC	2
경사 시추공 삽입을 위한 추진 체를 가지는 지구물리검층기	원자력연구원	2014	2016	C	CC	A	CC	2
이격유동이 가능한 더블 패커 장치	원자력연구원	2014	2016	B	CC	CCC	CCC	3
회전식 자동 분기 장치	원자력연구원	2015	2016	BB	BB	CCC	B	4
「중저준위 방폐물 복합처분시설 불포화 암반을 통한 핵종이동 모델 개발」(2014~2017)								
지표투수 시험기 및 이의 배치방법	(주)지오그린	2015	2016	BBB	CCC	B	BB	5

주: 1. 특허 SMART 평가 점수가 3점 이하인 특허에 대해 음영 표시함

2. 국외 등록특허의 경우 특허 SMART 평가 점수의 확인 불가로 B등급(4점) 점수를 일괄 적용함

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

세출예산은 「국고금 관리법」 제22조에 따라 원칙적으로 재무관의 지출원인행위에 따라 지출관이 채권자 등의 계좌에 이체하여 지불하여야 한다. 다만, 관서 운영에 소요되는 경비로서 이와 같은 절차에 따라 지출할 경우 업무수행에 지장을 가져올 우려가 있는 경비(관서운영경비)는 해당 관서의 출납공무원으로 하여금 지출관으로부터 교부받아 지급¹⁾할 수 있도록 하고 있는데, 이 경우에도 관서운영경비의 범위 등에 관하여 대통령령과 수입 및 지출 등에 관한 회계예규 등 관련 규정을 준수하여야 한다.

산업통상자원부는 2014년 및 2015년 관서운영경비에 대한 감사원 감사(감사기간 2016. 3. 14. ~ 3. 25.)에서 500만원을 초과하는 운영비와 업무추진비 지출 등으로 주의조치를 받았다.

나. 분석의견

감사원 감사에도 불구하고, 관련 규정을 위반하여 관서운영경비를 500만원 초과하여 집행하는 일이 반복되고 있다.

「국고금 관리법 시행규칙」 제52조와 「수입 및 지출 등에 관한 회계예규」에서는 관서운영경비의 지급 절차가 지출관의 지출 절차에 비해 간소함을 고려하여 관서운영경비로

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

1) 「국고금 관리법」

제24조(관서운영경비의 지급) ① 중앙관서의 장 또는 그 위임을 받은 공무원은 관서를 운영하는 데 드는 경비로서 그 성질상 제22조에서 규정한 절차에 따라 지출할 경우 업무수행에 지장을 가져올 우려가 있는 경비(이하 “관서운영경비”라 한다)는 필요한 자금을 출납공무원으로 하여금 지출관으로부터 교부받아 지급하게 할 수 있다.

② 제1항에 따라 관서운영경비를 교부받아 지급하는 출납공무원(이하 “관서운영경비출납공무원”이라 한다)은 대통령령으로 정하는 바에 따라 제1항에 따라 교부된 자금의 범위에서 지급원인행위를 할 수 있다.

③ 관서운영경비는 관서운영경비출납공무원이 아니면 지급할 수 없다.

④ 관서운영경비출납공무원은 관서운영경비를 금융회사등에 예치하여 관리하여야 한다.

⑤ 관서운영경비출납공무원이 관서운영경비를 지급하려는 경우에는 정부구매카드(「여신전문금융업법」 제2조제3호에 따른 신용카드로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 관서운영경비를 지급하기 위하여 사용되는 것을 말한다. 이하 같다)를 사용하여야 한다. 다만, 경비의 성질상 정부구매카드를 사용할 수 없는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 현금지급 등의 방법으로 지급할 수 있다.

⑥ 관서운영경비의 범위, 지급절차 및 정부구매카드의 사용방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

지급할 수 있는 경비의 최고 금액을 건당 500만원으로 정하고 있다.

그런데 산업통상자원부는 2014년과 2015년 예산 집행 시 건당 500만원을 초과한 경비를 관서운영경비로 집행하여 2016년 3월 감사원 감사에서 주의조치를 받았음에도 불구하고, 2016년 예산 집행시 관련 규정을 위반하여 500만원을 초과하는 경비에 대해 관서운영경비로 계속해서 집행하고 있다.

[관서운영경비를 500만원보다 초과해서 집행한 사례]

(단위: 원)

지급일자	건명	금액	세부사업명
2016. 3. 4.	정부법무공단 착수금	5,500,000	에너지산업정책관실 기본경비
2016. 5. 11.	방화벽장치 설치대금 지급	13,090,000	동부사업소 기본경비
2016. 9. 5.	추석 기관종사자 격려 및 사회 복지시설 위문금	6,900,000	본부기본경비
2016. 12. 26.	관리원 내방객 선물	5,880,000	마산무역원 기본경비

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

【現 중소벤처기업부 소관】

38

투자재원을 통한 대·중소기업·농어업협력재단의 투자재원 관리비용 확보 노력 필요

가. 현 황

대·중소기업·농어업협력재단(이하 ‘협력재단’)은 대·중소기업 상생협력을 촉진하기 위해 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률」 제20조에 따라 2004년 12월 설립되었고, 대·중소기업 간 협력사업의 개발 및 운영지원 등의 업무를 수행하고 있다.

[2016년도 협력재단 기관운영비 예산 현황]

(단위: 백만원)

구 분	예산액	운영비		
		인건비	경상비	합계
【 정 부 】	42,628	6,347	294	6,641
산업부	3,430	1,537	0	1,537
- 동반성장 인프라 구축	2,389	1,427	0	1,427
- 대·중소기업 생산성혁신 파트너십	851	0	0	0
- 산업혁신운동	190	110	0	110
중소기업청	39,198	4,810	294	5,104
- 대·중소기업간 협력증진	5,151	1,481	294	1,775
- 대·중소기업 해외동반진출	6,000	250	0	250
- 한류마케팅 고도화	1,300	50	0	50
- 민수분야 철충교역지원	500	64	0	64
- 역직구물 입점지원	1,200	50	0	50
- 중소기업 기술보호 지원	3,550	987	0	987
- 상용화 기술개발/기획평가비	1,497	892	0	892
- 상생서포터즈 청년창업지원 프로그램	20,000	1,036	0	1,036
【 민 간 】	150,664	555	0	555
- 동반성장 투자재원	149,954	0	0	0
- 기술임치수수료	710	555	0	555
합 계	193,292	6,902	294	7,196

자료: 산업통상자원부

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

협력재단은 정부의 보조사업을 위탁받아 운영하고 있고, 이에 따라 사업 수행에 필요한 운영비¹⁾를 지원받고 있다. 협력재단의 2016년 기관운영비 예산을 살펴보면, 총 예산 1,932억 9,200만원 중 71억 9,600만원(3.7%)으로 정부 보조금 66억 4,100만원과 민간 수수료 5억 5,500만원으로 구성된다.

나. 분석의견

민간의 자율적인 동반성장 추진을 위하여 동반성장 투자재원에서 투자재원 관리에 소요되는 협력재단의 기관운영비를 확보할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

협력재단의 2016년 총 예산은 1,932억 9,200만원으로 재정을 통한 보조금 등 426억 2,800만원(22.1%)과 민간의 투자재원·기술임치수수료 1,506억 6,400만원(77.9%)으로 구성되는데, 기관운영비의 대부분(92.3%)은 재정²⁾을 통해 충당되고 있고, 민간재원에서는 기관운영비를 거의 부담하지 않고 있다.

[2016년 협력재단 총 예산 및 기관운영비 구성]

(단위: 백만원)

	총 예산	기관운영비
정부 재원	42,628(22.1%)	6,641(92.3%)
민간 재원	150,664(77.9%)	555(7.7%)
계	193,292(100.0%)	7,196(100.0%)

자료: 산업통상자원부

이는 민간부문 재원의 대부분을 차지하고 있는 동반성장 투자재원³⁾에서 협력재단 기관운영비를 전혀 부담하지 않는 것에 기인하는데, 산업통상자원부(現 중소벤처기업부 소관)에서는 동반성장 투자재원은 기업간 상생협력을 위한 직접사업비에 최대한 투자하고

1) 협력재단의 공통운영비(기획·인사·회계 등)는 대·중소기업간 협력증진 사업에서 지원하고 있으며, 정부 위탁사업을 운영하기 위한 인건비와 경상비는 각 사업별로 구분하여 편성된다.

2) 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률」

제20조 ④ 정부는 예산의 범위에서 재단의 설립과 운영에 필요한 자금을 지원할 수 있다.

3) 대기업·공기업·중견기업은 협력중소기업과의 동반성장을 위해 생산성 향상, 인력개발, 연구개발 등을 목적으로 협력재단에 투자재원을 출연하고 있다. 출연한 투자재원에 대해서 출연금액의 일부는 「조세특례제한법」에 따라 세액공제를 받을 수 있고, 동반성장위원회에서 발표하는 동반성장지수 산정 시 가점을 부여하는 등 혜택이 주어진다. 동반성장 투자재원은 다른 정부 보조사업 예산들과 구분되어 관리된다.

관리비 등의 간접비는 최소화할 필요가 있다는 점에서 관리비를 수취하고 있지 않다는 입장을 밝히고 있다.

그러나 민간의 자율적인 동반성장·상생협력을 촉진하려는 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률」의 취지⁴⁾ 등을 고려하면, 협력재단의 기관운영비를 정부 재정으로 대부분 충당하기보다 대기업 등이 출연하는 동반성장 투자재원에서 투자자원 관리에 소요되는 협력재단의 운영비를 일부 부담하는 것이 바람직하다.

또한 동반성장 투자재원과 유사하게 민간의 출연금 등으로 조성하여 협력재단이 관리를 맡게 되는 농어촌상생협력기금⁵⁾(2017년 1월 설치)의 경우, 기금의 조성·운용 및 관리에 필요한 경비를 조성된 기금에서 집행할 수 있도록 하고 있는 점⁶⁾ 등을 고려할 필요가 있다.

4) 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률」

제3조(대·중소기업 상생협력 촉진시책의 기본방향) 정부는 다음 각 호의 기본방향에 따라 대·중소기업 상생협력을 촉진하기 위한 시책을 수립하여 시행하여야 한다.

1. 대기업과 중소기업 상생협력의 자율성 보장

5) 「자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법」 제18조의2제1항에 따른 농어촌상생협력기금

6) 「자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법」

제18조의2 ⑥ 상생기금은 다음 각 호의 용도에 사용하되, 재단은 상생기금이 지역 간 형평을 고려하여 사용되도록 노력하여야 한다.

6. 상생기금의 조성·운용 및 관리를 위한 경비

가. 현 황

지역특화산업육성(R&D) 사업¹⁾은 지역 주력산업·연고산업 등과 관련된 기술개발 지원을 통해 지역 일자리 창출 및 지역경제 활성화에 기여하기 위한 지역발전특별회계 사업이다. 한국산업기술진흥원에 출연하여 지역기업 및 대학, 연구소의 연구개발을 지원하는 사업으로 2016년 예산현액 1,828억 3,100만원이 전액 출연되었다.

[지역특화산업육성(R&D) 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
지역특화산업 육성(R&D)	182,831	182,831	0	0	182,831	182,831	0	0

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

예산규모 확대로 특허출원 건수는 증가하고 있으나, 특허등록 비율이 감소하고 있는 문제가 있으므로, 특허의 품질관리를 중심으로 사업의 성과를 측정할 필요가 있다.

동 사업은 2013년 1,302억 8,800만원에서 2016년 1,828억 3,100만원으로 예산규모가 확대되고 있고, 특허출원 건수도 2013년 342건에서 2016년 660건으로 증가하고 있으나, 특허등록 건수는 2013년 245건에서 2016년 264건으로 큰 변화를 나타내지 않고 있다. 이에 따라 특허출원 대비 특허등록 비율은 2013년 71.6%에서 2016년 40.0%까지 하락하고 있는 추세에 있다.

특허출원과 등록실적 간의 차이는 특허출원 이후 진보성 결여 등의 사유로 등록심사에서 기각되거나, 특허권의 경제적 가치와 특허 관리비용을 고려하여 등록을 포기하는 경우 나타나는 것으로, 특허등록 비중의 감소는 결과적으로 사업의 성과가 종전보다 악화된 것으로 해석될 수 있다.

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

1) 예산코드: 지역발전특별회계 4231-309

지역특화산업육성(R&D) 사업 예산규모 및 특허건수

(단위: 백만원, 건)

구 분	2013년	2014년	2015년	2016년
예산규모	130,288	167,390	174,100	182,831
특허출원(A)	342	470	742	660
특허등록(B)	245	225	270	264
특허등록비율(B/A)	71.6%	47.8%	36.3%	40.0%

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 지역 중소기업 주관의 상용화 R&D 과제를 지원하는 내역사업인 지역주력산업육성 사업의 예산 및 과제수가 2014년부터 큰 폭으로 증가하고 있고, 지역주력산업육성 사업 과제 종료 시 특허출원을 권장하고 있어 2015년부터 특허출원 실적이 급증한 것으로 설명하고 있다.

그러나 이에 따라 특허등록 비율이 감소하고 있는 부작용이 나타나고 있고, 특허출원에도 기업 등의 비용이 소요²⁾된다는 점을 고려하여 특허청 지식재산 창출지원³⁾ 사업 등과의 연계를 통해 동 사업을 통해 출원하는 특허의 품질을 관리하는 방향으로 사업을 운영해나갈 필요가 있다.

2) 특허출원과 특허등록에는 각각 다음과 같은 비용이 소요된다.

- 특허출원비용: 착수금(변리사사무소 이용시) + 심사청구료(특허청) + 출원료(특허청)로 구성
 - (착수금) 대략 100~150만원 수준
 - (심사청구료) 기본료 143,000원 + 청구 1항당 44,000원
 - (출원료) 전자출원 46,000원 (서면출원시 66,000원)
- 특허등록비용: 성공보수(변리사사무소 이용시) + 등록비용(특허청)
 - (성공보수) 대략 착수금의 100% (100~150만원)
 - (등록비용) 기본료 15,000원 + 청구 1항당 39,000원
 - * 등록비용은 등록후 3년까지의 연차등록료 개념
- 특허유지비용(연차등록료)

구분	4~6년	7~9년	10~12년	13~25년
기본료	40,000원	100,000원	240,000원	360,000원
가산료	청구항당 22,000원	청구항당 38,000원	청구항당 55,000원	청구항당 55,000원

자료: 산업통상자원부

- 3) 지역 중소기업의 지식재산 창출 및 활용을 촉진하고, 지역지식재산센터를 활용한 지식재산 종합 인프라 지원을 위한 사업이다.



중소기업청

(現 중소벤처기업부 및 산업통상자원부 소관)

1

현 황

가. 총수입·총지출 결산

2016회계연도 중소기업청 소관 결산은 일반회계, 지역발전특별회계, 중소기업창업및진흥기금, 소상공인시장진흥기금으로 구성된다.

2016회계연도 중소기업청 소관 총수입은 추가경정예산 대비 119억 8,400만원(0.1%) 이 감소한 11조 4,540억 9,100만원으로, 전년도 결산에 비해서는 1조 538억 4,700만원 (10.1%)이 증가하였다.

[2016회계연도 중소기업청 소관 총수입 결산]

(단위: 백만원)

	2015 결산액(A)	2016				전년 대비 (C-A)
		예산액		결산액 (C)	추경 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예 산	76,869	66,641	66,641	74,094	7,453	△2,775
기 금	10,323,375	10,052,354	11,399,434	11,379,997	△19,437	1,056,622
합계(총수입)	10,400,244	10,118,995	11,466,075	11,454,091	△11,984	1,053,847

자료: 중소기업청

2016회계연도 중소기업청 소관 총지출은 추가경정예산 대비 663억 7,700만원(0.7%) 이 감소한 9조 7,635억 6,100만원으로, 전년도 결산에 비해서는 8,380억 6,100만원(9.4%) 이 증가하였다.

[2016회계연도 중소기업청 소관 총지출 결산]

(단위: 백만원)

	2015 결산액(A)	2016				전년 대비 (C-A)
		예산액		결산액 (C)	추경 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예 산	2,050,384	1,849,347	2,244,147	2,233,279	△10,863	182,895
기 금	6,875,116	6,242,996	7,585,796	7,530,282	△55,514	655,166
합계(총지출)	8,925,500	8,092,343	9,829,943	9,763,561	△66,377	838,061

자료: 중소기업청

나. 세입·세출 결산

2016회계연도 중소기업청 소관 세입예산현액은 666억 4,100만원이며, 755억 9,600만원을 징수결정하여 740억 9,400만원을 수납하고 15억 200만원을 미수납하였다.

[2016회계연도 중소기업청 소관 세입 결산]

(단위: 백만원, %)

	예산액		세입 예산현액 (A)	징수 결정액	수납액 (B)	미수납액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	본예산	추경						
일반회계	53,360	53,360	53,360	63,052	61,938	1,114	-	116.1
지역발전특별회계	13,281	13,281	13,281	12,544	12,156	388	-	91.5
합 계	66,641	66,641	66,641	75,596	74,094	1,502	-	111.2

자료: 중소기업청

2016회계연도 중소기업청 소관 세출예산현액은 3조 3,886억 500만원이며, 이 중 99.8%인 3조 3,777억 3,700만원을 지출하고 40억원을 다음연도로 이월하였으며 68억 6,800만원은 불용처리하였다.

[2016회계연도 중소기업청 소관 세출 결산]

(단위: 백만원, %)

	예산액		예산 현액 (A)	지출액 (B)	다음연도 이월액	불용액	집행률 (B/A)
	본예산	추경					
일반회계	2,577,479	3,119,359	3,119,359	3,112,499	0	6,860	99.8
지역발전특별회계	269,246	269,246	269,246	265,238	4,000	8	98.5
합 계	2,846,725	3,388,605	3,388,605	3,377,737	4,000	6,868	99.7

자료: 중소기업청

다. 기금 결산

2016회계연도 중소기업청 소관 기금의 수정 수입계획액은 11조 3,994억 3,400만원이며, 11조 3,994억 3,400만원을 징수결정하여 11조 3,799억 9,700만원을 수납하였다.

[2016회계연도 중소기업청 소관 기금 수입 결산]

(단위: 백만원, %)

	수입계획액		징수결정액	수납액 (B)	미수납액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	당초	수정(A)					
중소기업창업및진흥기금	7,859,635	8,963,915	8,963,915	8,909,792	-	-	99.4
소상공인시장진흥기금	2,192,719	2,435,519	2,435,519	2,470,205	-	-	101.4
합 계	10,052,354	11,399,434	11,399,434	11,379,997	-	-	99.8

자료: 중소기업청

2016회계연도 중소기업청 소관 기금의 수정 지출계획액은 11조 3,994억 3,400만원이고 계획현액은 11조 3,994억 3,400만원이며, 이 중 11조 3,313억 1,700만원을 지출하고 681억 1,700만원은 불용 처리하였다.

[2016회계연도 중소기업청 소관 기금 지출 결산]

(단위: 백만원, %)

	지출계획액		계획현액	지출액 (B)	다음연도 이월액	불용액	집행률 (B/A)
	당초	수정(A)					
중소기업창업및진흥기금	7,859,635	8,963,915	8,963,915	8,905,510	-	58,405	99.3
소상공인시장진흥기금	2,192,719	2,435,519	2,435,519	2,425,807	-	9,712	99.6
합 계	10,052,354	11,399,434	11,399,434	11,331,317	-	68,117	99.4

자료: 중소기업청

라. 재정구조

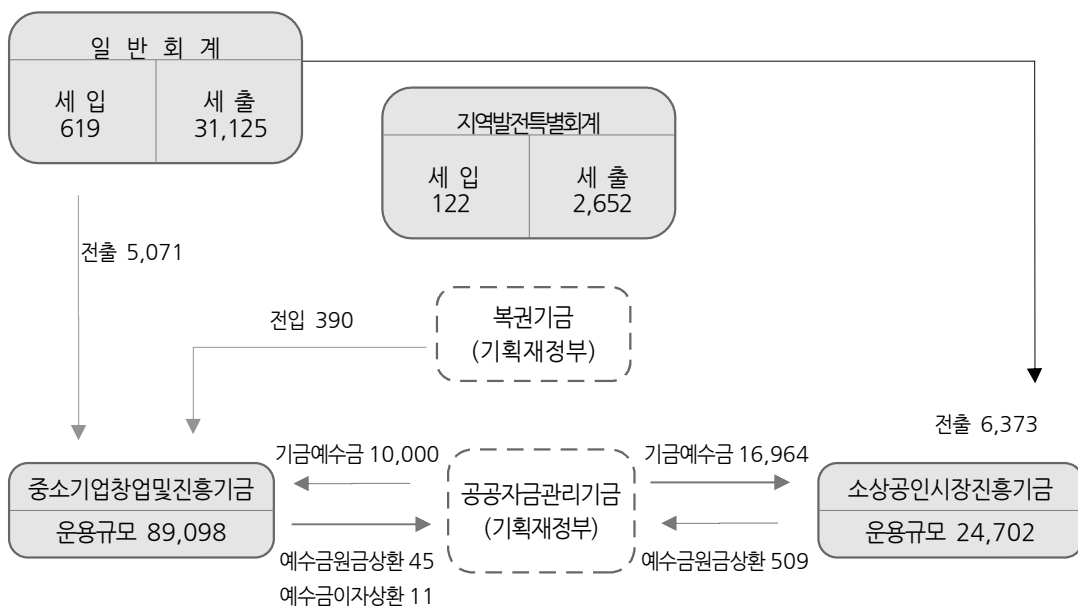
2016회계연도 중소기업청의 회계·기금 간 재원이전 현황은 다음과 같다.

회계·기금 간 거래를 먼저 살펴보면, 일반회계에서 중소기업창업및진흥기금으로 5,071억원 전출되었고, 일반회계에서 소상공인시장진흥기금으로 6,373억원 전출되었다.

다음으로 기금 간 거래를 살펴보면, 중소기업창업및진흥기금은 공공자금관리기금에 예수원금 45억원과 예수이자 11억원을 상환하였으며, 소상공인시장진흥기금은 공공자금관리기금에 예수이자 509억원을 상환하였다.

[2016회계연도 중소기업청 소관 회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)



주: 1. 총계기준
2. 결산기준
자료: 중소기업청

한편, 「정부조직법」 개정(2017. 7. 26. 시행)으로 중소기업청은 중소벤처기업부로 승격되었고, 산업통상자원부·과학기술정보통신부와 일부 업무조정이 있었다.¹⁾

1) 동 보고서의 결산 현황은 2016회계연도 정부 결산보고서에 따라 조직개편 이전인 舊 중소기업청 소관을 기준으로 작성되었다.

중소기업청(現 중소벤처기업부 소관)의 2016년도 예산안 및 기금운용계획안과 제1회 추가경정예산안 및 기금운용계획변경안 국회 심사 과정에서 논의된 주요 사항은 다음과 같다.

국회 심사 과정에서 예산이 감액된 사업으로 ① 기술혁신기반조성 사업, ② 인력유입 인프라조성 사업 등이 있다.

기술혁신기반조성 사업은 휴먼에러제로화 내역사업의 가이드라인과 매뉴얼 내용이 유사하여 가이드라인 관련 예산 1억 6,000만원이 감액(155억 9,900만원→154억 3,900만원)되었고, 인력유입인프라조성 사업은 충원율이 저조한 계약학과(2개) 폐지를 위하여 중소기업계약학과 예산 1억 5,000만원이 감액(149억 1,100만원→147억 6,100만원)되었다.¹⁾

국회 심사 과정에서 예산이 증액된 사업으로는 ① 창업저변확대 사업, ② 창업인프라지원 사업 등이 있다.

창업저변확대 사업은 청년창업밸리 조성 등을 위해 35억원이 증액(364억원→399억원)되었고, 창업인프라지원 사업은 지방자치단체 지식산업센터 건립을 지원하기 위해 107억원이 증액(371억 4,000만원→478억 4,000만원)되었다²⁾.

1) 국회, 「2016년도 예산안에 대한 수정안」, 2015.12.

2) 국회, 「2016년도 예산안에 대한 수정안」, 2015.12.

중소기업청(現 중소벤처기업부 소관)은 ① 중소기업에 대한 수출·R&D 지원 강화, ② 창업·벤처 선순환 생태계 구축, ③ 소상공인 및 전통시장 자생력 제고 등을 2016년 주요 정책방향으로 설정하고 예산을 집행하였다.

그러나 2016회계연도 중소기업청 소관 결산에 대한 분석 결과, 다음과 같은 특징이 있었다.

첫째, 창업지원 사업들은 사업 추진 일정을 앞당기는 등, 개선방안을 마련할 필요가 있다. 창업사업화 지원 사업은 사업 공고 및 협약체결이 지연되어 예산의 연도내 집행이 불가능하고, 결산 시점에서 2016년 창업지원 사업의 성과를 파악하기 어려운 문제가 있다. 외국인 기술창업지원 사업과 소자본해외창업지원 사업은 사업 성과가 저조하여 사업의 지속 여부에 대한 검토가 필요하다.

둘째, 보조사업에 대한 철저한 관리가 필요하다. 중소기업수출역량강화 사업을 통해 내일채움공제 납입금을 지원받았으나 이후에 공제를 해지하는 경우 기업에 지급한 보조금을 환수하는 방안을 마련할 필요가 있다.

셋째, 중소벤처기업부는 중진기금 내에 기술료 계정을 분리하여 운영하는 등 개선방안을 마련할 필요가 있고, 기술료 R&D 사업의 지출액이 기술료 수입을 하회하고 있으므로 일반회계로 수행하고 있는 R&D 사업을 이관하거나 신규 사업 발굴을 위해 노력할 필요가 있다.

II

주요 현안 분석

【現 중소기업부 소관】

1 창업사업화 지원 사업의 문제점

창업사업화 지원 사업¹⁾은 창업 지원을 위한 중소기업청의 대표적인 사업으로, (예비)창업자 발굴·육성, 벤처기업에서의 인턴십 및 사업화 지원, 창업사관학교 운영 등 다양한 내역사업이 포함되어 있다. 2016년에는 추경예산으로 223억원 증액된 1,355억 8,500만원의 예산이 편성되었고, 불용액 500만원을 제외하고는 모두 집행되었다.

[창업사업화 지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
창업사업화 지원	113,285	135,585	0	0	135,585	135,580	0	5
창업맞춤형 사업화	22,285	44,585	0	0	44,585	44,585	0	0
창업도약 패키지	10,000	10,000	0	0	10,000	10,000	0	0
상생서포터즈 청년창업프로그램	20,000	20,000	0	0	20,000	20,000	0	0
글로벌 청년창업 활성화	12,000	12,000	0	0	12,000	11,995	0	5
청년창업사관학교	26,000	26,000	0	0	26,000	26,000	0	0
창업인턴제	10,000	10,000	0	0	10,000	10,000	0	0
선도벤처연계 기술창업지원	7,000	7,000	0	0	7,000	7,000	0	0
민관 공동창업자 발굴 육성	6,000	6,000	0	0	6,000	6,000	0	0

자료: 중소기업청

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

1) 예산코드: 일반회계 5132-302

1-1. 창업사업화 지원 내역사업의 협약기간 문제

가. 현 황

창업사업화 지원 사업은 창업진흥원, 중소기업진흥공단, 대·중소기업·농어업협력재단 출연사업으로, 사업 공고에 따라 (예비) 창업자 등이 해당 기관에 사업 신청을 하고 평가를 거쳐 선정이 되면 협약체결을 거쳐 사업이 진행되는 구조이다.

2016년 내역사업으로 3년 미만 창업기업을 대상으로 하는 창업맞춤형사업화, 3년 이상 7년 이내 기업을 대상으로 하는 창업도약패키지, 민간 공동으로 재원을 조성하여 창업 벤처기업의 사업화 및 글로벌 진출을 지원하는 상생서포터즈 청년창업프로그램, 제조업 위주의 창업기업을 발굴하여 창업 전 과정을 지원하는 청년창업사관학교 등이 편성되었다.

[2016년 창업사업화 지원 내역사업별 실행 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	예산현액	집행액	실집행액	실집행률
창업맞춤형사업화(본예산)	223	223	180	81
창업맞춤형사업화(추경)	223	223	216	97
창업도약패키지	100	100	74	74
상생서포터즈	200	200	114	57
본 글로벌 엑셀러레이팅	120	120	101	84
청년창업사관학교	260	260	164	63
선도벤처연계 기술창업지원	70	70	31	45
민관공동 창업자 발굴육성	60	60	40	67

주: 2016년 12월말 기준

자료: 중소기업청

나. 분석의견

사업 공고와 협약체결 지연으로, 예산의 연도내 집행이 불가능하고 국회 결산 시점에서 2016년 창업지원 사업의 성과를 파악하기 어려운 문제가 있다.

2016년 창업사업화 지원 사업의 내역사업별 협약기간을 살펴보면, 대부분 2016년 5월 이후에 사업 공고를 내고 있어 하반기에 협약이 체결되고 있으며, 특히 상·하반기로 나누어 사업공고 및 협약을 추진함에 따라 2017년 하반기가 되어야 사업이 종료될 계획이다. 이에 따라 사업에 편성된 예산이 연도 내에 모두 집행되는 것이 불가능하고, 국회 결산 심사시 구체적인 창업지원 사업들의 성과를 파악하기 어려운 측면이 있다.

중소기업청은 이에 대하여 아이템 개발 및 검증·사업모델 혁신·시제품 제작·판로 개척·글로벌 진출·투자유치 등에 상당한 시간이 필요하나, 창업기업별 사업 분야 및 성장역량 등이 달라 창업지원에 필요한 소요기간을 정확히 예측하기에는 어려움이 있다고 밝히고 있다. 또한 민간주도로 운영되는 국내외 전시회·투자설명회·시제품 제작 등은 회계연도와 무관하게 진행되기 때문에 회계연도를 엄격히 구분하여 추진하기는 현실적으로 쉽지 않다는 입장이다.

그러나 사업에 소요되는 기간과는 관계없이, 최근 12월 초에 국회에서 차년도 예산이 확정되고 있는 상황에서 중소기업청의 사업 공고 및 협약 체결이 상반기에 이루어지지 못하는 것은 과도하게 사업이 지연되고 있는 것으로 이해되므로, 사업이 조기에 추진될 수 있도록 개선방안을 마련할 필요가 있다.

[2016년 창업사업화 지원 내역사업별 협약기간]

(단위: 백만원)

사업명	16년 예산	공고일		협약체결	사업종료
창업맞춤형사업화 (본예산)	22,285	(1차) '16.5.13.	(2차) '16.7.1.	(1차) '16.8.3. (2차) '16.10.14.	(1차) '17.8.2. (2차) '17.10.13.
창업맞춤형사업화 (추경)	22,300	'16.10.7.		'16.11.3.	'17.11.2.
창업도약패키지	10,000	(1차) '16.5.16.	(2차) '16.7.1.	(1차) '16.8.3. (2차) '16.10.14.	(1차) '17.8.2. (2차) '17.10.13.
상생서포터즈 청년창업프로그램	20,000	(1차) '16.09.05	(2차) '16.09.28 (3차) '16.10.27	(1차) '16.10.1. (2차) '16.12.1. (3차) '16.12.1.	(1차) '17.7.31. (2차) '17.9.30. (3차) '17.10.31.
본글로벌 엑셀러레이팅	12,000	초기 기업	'16.2.3.	'16.5.25.	'16.12.1.
		유망 기업	(1차) '16.2.3. (2차) '16.9.19.	(1차) '16.8.16. (2차) '16.10.1.	(1차) '16.12.31. (2차) '17.6.30.
		외국인	(1차) '16.7.26. (2차) '16.11.17.	(1차) '16.11.1. (2차) '17.2.27.	(1차) '17.8.31. (2차) '18.2.26.
청년창업사관학교	26,000	'16.2.1		'16.4.14	'17.2.28
창업인턴제	10,000	'16.2.15.		(인턴) '16.5.16. (사업화) '16.12.9.	'18.12.31.(예정)
선도벤처연계 기술창업지원	7,000	(1차) '16.6.1.	(2차) '16.9.30.	(1차) '16.8.24. (2차) '16.12.28.	(1차) '17.6.23. (2차) '17.10.27.
민관공동 창업자 발굴육성	6,000	'16.1.4.		'16.1.1.	'17.11.30.

자료: 중소기업청

1-2. 상생서포터즈 청년창업프로그램 대기업 참여비율 저조 문제

가. 현 황

상생서포터즈 청년창업프로그램은 대기업 등과 정부가 공동으로 재원을 조성(부담비율 50:50)하고, 이를 바탕으로 창업기업을 글로벌 진출 기업으로 육성하기 위한 창업사업화 지원 사업의 내역사업이다. 시장전문가²⁾를 구성하고 창업기업과 출연기업간 플랫폼을 구축(출연기업별 특성을 반영한 104개의 육성프로그램 등)하여 1,400개의 육성기업을 지원³⁾할 계획이다.

2016년 예산은 200억원으로 전액 대·중소기업·농어업협력재단으로 출연되었으나, 연말기준 실적행률은 57.0% 수준이다.

[상생서포터즈 청년창업프로그램 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
창업사업화 지원	113,285	135,585	0	0	135,585	135,580	0	5
상생서포터즈 청년창업프로그램	20,000	20,000	0	0	20,000	20,000	0	0

자료: 중소기업청

나. 분석의견

공기업에 비해 대기업의 출연비율이 저조하게 나타나고 있어 대기업의 출연비율을 높이기 위한 노력이 필요하다.

동 사업은 대기업과 공기업이 협력재단에 출연한 투자재원⁴⁾과 정부 예산을 50 : 50으로 매칭하여 창업기업 등을 지원하는 사업이다.

2) GMD, 해외법인 근무경력자, 신제품 및 마케팅 전문가 등 395명을 선발하였다.

3) 참여기업 당 지원액은 프로그램별로 상이하다.

4) 대기업·공기업·중견기업은 협력중소기업과의 동반성장을 위해 생산성 향상, 인력개발, 연구개발 등을 목적으로 협력재단에 투자재원을 출연하고 있다. 출연한 투자재원에 대해서 출연금액의 일부는 「조세특례제한법」에 따라 세액공제를 받을 수 있고, 동반성장위원회에서 발표하는 동반성장지수 산정 시 가점을 부여하는 등 혜택이 주어진다. 동반성장 투자재원은 다른 정부 보조사업 예산들과 구분되어 관리된다.

그런데 2016년부터 2018년까지 체결된 출연협약을 살펴보면 대기업에 비해 공기업, 특히 한국전력과 발전자회사의 출연비중이 높게 나타나고 있고, 대기업의 출연 협약규모는 점점 낮아지고 있다.

중소기업청은 공기업이 선도적으로 창업기업과의 상생협력 플랫폼 구성에 참여⁵⁾함에 따라 재원출연 비중이 높게 나타나고 있는 반면, 대내외 경제여건 악화로 경기변화에 민감한 대기업에서 사업 참여를 보수적으로 판단한 결과, 이와 같은 출연비중이 나타난 것으로 보고 있다.

그런데 이는 동반성장 투자재원 누적 출연액의 약 80%⁶⁾를 대기업에서 부담하고 있는 점에 비추어 볼 때, 대기업의 출연비율이 저조한 것으로 볼 수 있고, 창업기업 등을 글로벌 진출기업으로 육성하기 위해서는 대기업의 적극적인 참여유도가 필요하다는 점과 향후 민간주도의 동반성장 추진이 지속적으로 이루어질 필요가 있다는 점 등을 고려하여 대기업 출연비중을 높이기 위한 노력이 필요하다.

[상생서포터즈 청년창업프로그램 연도별 출연협약]

(단위: 백만원, %)

구 분	2016년	2017년	2018년	합 계
대기업	8,130(46.0)	5,050(36.7)	3,950(26.8)	17,130
공기업	9,545(54.0)	9,950(66.3)	10,810(73.2)	30,305
합 계	17,675(100)	15,000(100)	14,760(100)	47,435

자료: 중소기업청

5) 특히, 한국전력 및 발전공기업은 전력 신산업 육성의 필요에 따라 에너지 신기술 발굴 등의 스타트업 육성에 적극적이라는 것이 중소기업청의 설명이다.

6) 2017년 4월말 기준 누적출연금 6,786억원 중 대기업 출연금은 5,323억원(78.4%), 공기업 출연금은 1,135억원(16.7%), 중견기업 출연금은 328억원(4.8%)이다.

1-3. 외국인 기술창업지원 사업 재검토 필요

가. 현 황

본 글로벌(Born Global) 액셀러레이팅 활성화 사업은 창업사업화 지원 사업의 내역사업으로, 글로벌 시장을 겨냥한 벤처기업을 육성하고 외국인 창업팀을 지원하는 사업이다.

동 사업은 귀환 유학생과 외국인 등 외국인 창업팀⁷⁾에 대해 시제품 제작과 국내 창업활동에 필요한 자금(최대 3천만원)을 지원하고, 각종 교육 및 멘토링·사무공간 제공·창업비자 취득 등을 지원하고 있으며, 2014년부터 외국인 창업팀 지원에 매년 20억원을 편성하고 있다.

[본 글로벌 액셀러레이팅 활성화 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
본 글로벌 액셀러레이팅 활성화	12,000	12,000	0	0	12,000	11,995	0	5
외국인 기술창업 지원	2,000	2,000	0	0	2,000	2,000	0	0
글로벌 진출 지원	10,000	10,000	0	0	10,000	9,995	0	5

자료: 중소기업청

나. 분석의견

글로벌 진출 지원 사업에 비해 외국인 창업팀 지원 사업의 성과가 저조한 문제가 있으므로, 다른 창업지원 사업에 참여하도록 유도하고 외국인 창업팀 지원 사업은 재검토할 필요가 있다.

본글로벌 액셀러레이팅 활성화 사업 내에는 외국인 기술창업 지원과 글로벌 진출 지원 사업이 편성되어 있다. 그런데 지원예산 1억원·지원기업 1개당 평균 투자유치·매출액·신규고용 평균 실적을 비교해보면, 글로벌 진출 지원 사업의 평균실적이 외국인 기술

7) 학사 학위 이상을 취득한 외국인(재외동포, 귀환유학생 포함) 중 예비창업자 또는 3년 미만의 창업 기업을 지원대상으로 하고 있다.

창업 지원 사업의 2~4배에 이르고 있어, 글로벌 진출 지원 사업에 비하여 외국인 기술창업 지원의 사업성고가 저조하게 나타나고 있다.

[외국인 기술창업 지원과 글로벌 진출 지원 사업 성과 비교]

(단위: 억원, 명)

구 분	지원예산 1억원 당 평균성과		지원기업 평균성과	
	외국인 기술창업 지원	글로벌 진출 지원	외국인 기술창업 지원	글로벌 진출 지원
투자유치	1.03	4.19	0.80	2.96
매출액	0.71	1.57	0.55	1.57
신규고용	1.05	2.81	0.82	2.81

자료: 중소기업청

[글로벌 진출 지원 사업 성과]

(단위: 억원, 개, 명)

연 도	예 산	지원기업 수	투자유치	매출액	신규고용	비고
2014	30	56	170.1	260	76	초기
2015	33	62	91.5	249.4	235	초기
2016	40	58	108.6	77	91	초기
	60	55	574.9	178.8	367	유망 (TIPS8)
합 계	163	231	683.5	255.8	458	

자료: 중소기업청

8) Tech Incubator Program for Startup, 성공벤처인 등 민간(운영사)을 활용하여 창업팀을 선별하고, 민간투자
와 정부R&D 지원 등을 연계하여 고급 기술인력의 창업을 촉진한다.

[외국인 기술창업 지원 사업 성과]

(단위: 억원, 개, 명)

연 도	예 산	지원기업 수	투자유치	매출액	신규고용
2014	20	28	50.7	9.4	40
2015	20	22	8.7	24.7	19
2016	20	27	2.1	3.6	4
합 계	60	77	61.5	42.6	63

자료: 중소기업청

또한 중소기업청이 실시하고 있는 대부분의 창업지원 사업에 외국인 창업팀 참여가 가능하다는 점을 고려해 볼 때, 외국인 창업팀 역시 공정한 경쟁을 거쳐 타 창업지원 사업을 통해 선발하여 지원하는 것이 형평성 차원에서 바람직할 것으로 판단된다.

[귀환 유학생 등 외국인 창업팀의 타 창업지원 사업 참여가능 여부]

구 분	귀환 유학생 (한국국적)	외국인
창업선도대학	O	O
창업도약패키지	O	O
TIPS프로그램	O	O(단, 국내 국적자와 공동대표)
선도벤처기술연계	O	O
창업인턴제	O	X
재도전창업지원	O	O
크리에이티브팩토리	O	O

자료: 중소기업청

III

개별 사업 분석

【現 중소기업부 소관】

1 중진기금 기술료 사업의 별도 계정 신설 등 개선방안 마련 필요

가. 현 황

중소기업청은 「국가재정법」 개정으로 2015년부터 「중소기업진흥에 관한 법률」과 동법 시행령에 따라 중소기업 R&D 사업의 기술료를 중소기업창업 및 진흥기금(이하 ‘중진기금’)으로 수입하고 있고, 이를 중소기업 R&D 사업에 재투자하고 있다. 2016년 중진기금의 기술료 수입액은 351억 1,200만원이고 기술료 사업비 지출은 133억 1,200만원이 집행되었다.

[중진기금 기술료 R&D 사업 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
적합업종기업 R&D 지원	2,300	2,300	0	0	2,300	2,300	0	0
재창업기업 아이디어 신제품 개발사업	4,000	4,000	0	0	4,000	4,000	0	0
미래시장창출 기업 혁신 디자인사업	1,307	1,307	0	0	1,307	1,307	0	0
중소기업 전략기 술 연구조사	1,300	1,300	0	0	1,300	1,300	0	0
혁신기술 체계화 및 융·복합 교류 촉진	1,410	1,410	0	0	1,410	1,410	0	0
R&D 성과과제 사업화 지원	3,070	3,070	0	0	3,070	2,995	0	75
합 계	13,387	13,387	0	0	13,387	13,312	0	75

자료: 중소기업청

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

나. 분석의견

매년 기술료 R&D 사업의 지출액이 기술료 수입을 하회하고 있으므로, 일반회계로 수행하고 있는 R&D 사업을 이관하거나 신규 사업을 발굴하고, 기금 기술료 계정을 분리 운영하는 등 개선방안을 마련할 필요가 있다.

중소기업청은 중진기금의 기술개발재투자 단위사업과 기술개발장려촉진 단위사업을 R&D 사업으로 별도 분류하여 기술료 사업으로 관리하고 있다.

그런데 중진기금의 2016년 연간 기술료 수입 및 지출 규모를 살펴보면 지출액(133억 8,700만원)이 수입액(351억 1,200만원)을 하회하고 있고, 2017년에도 지출액이 수입액을 하회하는 상황이 지속될 것으로 예상된다.

[중진기금 기술료 수입 및 지출 현황]

(단위: 백만원)

구 분	2015년	2016년	2017년
수입(중진기금 기술료 납입액)	31,696	35,112	(예상) 21,153
지출(기술료 사업 예산액)	26,073	13,387	12,209

자료: 중소기업청

따라서 기술료를 기술혁신 촉진 사업에 사용하도록 하고 있는 「중소기업 기술혁신 촉진법」 제28조¹⁾의 취지 등을 고려하여 일반회계로 수행하고 있는 R&D 사업을 중진기금으로 이관하거나 신규사업을 발굴할 필요가 있다.

한편, 중진기금에서는 중소기업 R&D 사업 뿐만 아니라, 중진기금 채권 발행 등을 통해 중소기업 융자사업·수출지원사업·교육사업 등 다양한 사업을 실시하고 있는데, 중진기금 기술료 수입 및 지출은 기금 내 다른 사업들과 분리되어 별도 계정으로 운영되고 있지 않다. 이에 따라 기술료 수입을 R&D 사업에 사용하도록 규정하고 있는 「중소기업 기술혁신 촉진법」의 취지와는 다르게 기술료 수입이 사용될 가능성이 있으므로, 산업통상

1) 「중소기업 기술혁신 촉진법」

제28조(기술료의 징수 및 사용) ① 중소기업청장은 제10조제1항에 따른 기술혁신사업이나 제11조제1항에 따른 산학협력 지원사업이 완료된 경우에는 출연한 금액의 100분의 50 이내의 범위에서 사업자로부터 기술료를 징수할 수 있다.

② 중소기업청장은 제1항에 따른 기술료를 이 법에 따라 출연하는 기술혁신 촉진 지원사업에 사용하여야 한다.

자원부 소관 ‘산업기술진흥 및 사업화 촉진기금’ 내에 기술료 사업 수행을 위하여 산업기술혁신계정을 두고 있는 사례와 같이 법 개정을 통해 중진기금 내 별도 계정을 신설하여 기술료 사업을 다른 사업들과 분리 운영하는 방안을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

연구장비공동활용 지원 사업¹⁾은 중소기업의 기술개발에 공동 활용할 수 있도록 대학 및 연구기관 등이 보유한 연구장비를 중소기업이 이용하는 경우, 기업당 5천만원 한도 내에서 70%(창업기업), 60%(일반기업)의 비용을 지원하는 사업이다.

중소기업기술정보진흥원 출연을 통해 진행하는 사업으로, 2016년 편성된 186억 7,400만원은 중소기업기술정보진흥원으로 전액 출연되었다.

[연구장비공동활용 지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
연구장비공동활용 지원	18,674	18,674	0	0	18,674	18,674	0	0

자료: 중소기업청

동 사업은 1천만원 이상의 연구장비를 10대 이상 보유하고 있는 대학 및 연구기관(주관기관)을 선정하고, 주관기관이 보유하고 있는 장비를 활용하여 기술을 개발하려는 중소기업의 신청을 상시 접수하여 평가를 거쳐 바우처를 제공한다. 해당 바우처의 사용기간은 3개월로, 참여 중소기업이 사용기간 내에 장비를 이용하면 관리시스템을 통하여 장비이용 금액이 주관기관에 집행되며, 사용되지 않은 바우처 예산²⁾은 다른 중소기업에게 다시 지원된다.

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

1) 예산코드: 일반회계 2134-308

2) 2015년 기준 중소기업이 구매한 바우처 총량은 약 214억 2,391만원(정부 지원금 138억 2,835만원 포함) 수준이었으나, 31억 3,446만원(정부 지원금 20억 2,024만원 포함) 가량이 환불되었다.

나. 분석의견

바우처 방식의 사업집행으로 미집행액이 과다하게 발생하고 있으므로, 예산운영의 효율성 측면에서 현행 사업 방식에 대한 개선방안을 마련할 필요가 있다.

동 사업에서 집행되지 못한 금액은 최근 2년간 37억원 가량 발생하고 있는데, 이는 연도별 사업기간³⁾ 중 후반에 바우처를 구입한 중소기업이 사용기간 내에 이를 사용하지 않는 경우, 미사용된 바우처 예산을 집행하기 어렵기 때문에 발생하는 것으로 예산 운영상의 비효율을 초래하고 있다.

[연구장비공동활용 지원 사업 예산 및 미집행 규모]

(단위: 백만원)

연 도	2014년	2015년
예산 규모	16,541	16,540
미집행액 규모	1,053(6.4%)	2,669(16.1%)

자료: 중소기업청

중소기업청은 이러한 문제를 해결하기 위하여 2017년 하반기부터 시스템 개선을 통해 바우처 구매 후 4주 이내에 장비이용이 없는 기업에 대하여 메시지를 발송하고, 이후 4주 이내까지 이용실적이 없는 경우 해당 기업의 의사를 확인한 후 바우처를 반납 받을 예정임을 밝히고 있다.

다만, 위 대책에는 바우처 사용 의사를 밝혔으나 실제 바우처를 사용하지 않은 기업이 발생하는 경우 예산운영의 효율성을 실질적으로 담보하기 어렵다는 한계가 존재한다. 따라서 사업 후반기에는 현행 3개월인 바우처 사용기간을 축소⁴⁾하는 등 추가적인 개선 대책을 강구할 필요가 있다.

3) 동 사업의 연도별 바우처 판매기간은 매년 3월초부터 차년도 2월말까지이다. 2월말 바우처를 구매한 중소기업은 5월말까지 바우처를 사용할 수 있다.

4) 매년 바우처 사용기간이 5월말에 종료되어, 국회 결산 심의시 전년도 사업성과를 구체적으로 파악하기 어렵다는 점에서도 사업 후반기에 바우처 사용기간을 축소하는 방안을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

신용보증기관출연 사업¹⁾은 담보력이 취약하여 자금조달이 어려운 중소기업에 대한 보증지원을 위해 신용보증기금과 기술보증기금에 출연하는 사업이다. 신용보증기금과 기술보증기금은 출연받은 기본재산을 활용하여 보증을 공급하고, 중소기업은 보증을 통해 금융기관으로부터 자금을 공급받을 수 있게 된다.

동 사업은 2016년 본예산에는 편성되지 않았으나, 추가경정예산으로 2,900억원(신용보증기금 1,600억원, 기술보증기금 800억원, 신용보증기금 유동화회사보증 500억원)이 편성되었고, 전액 집행되었다.

[신용보증기관출연 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
신용보증기관출연	0	290,000	0	0	290,000	290,000	0	0

자료: 중소기업청

신용보증기금과 기술보증기금은 추경예산으로 편성된 출연금 1,600억원과 800억원을 통해 창업기업과 구조조정 협력기업²⁾ 등에 대한 보증공급을 각각 2조원과 1조원 확대할 계획이었고, 신용보증기금과 기술보증기금 모두 총 보증공급액은 계획을 달성³⁾하였다.

나. 분석의견

조선업 등 구조조정 지원을 위해 추경예산이 편성되었으나, 이를 통한 신용보증기금의 구조조정 협력기업 지원은 보증수요 부족 등으로 계획대비 저조한 문제가 있다.

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

1) 예산코드: 일반회계 1131-881

2) 구조조정 협력기업은 STX조선해양, 대우조선해양, 한진해운, 현대상선의 협력 중소기업을 말한다.

3) 신용보증기금은 당초 41조 7,000억원의 보증을 공급할 계획이었으나, 추경을 통해 보증공급 계획을 43조 7,000억원까지 확대하였고, 실제 44조 925억원의 보증을 공급하였다. 기술보증기금은 당초 18조 7,500억원의 보증을 공급할 계획이었으나, 추경을 통해 보증공급 계획을 19조 7,500억원까지 확대하였고, 21조 3,621억원 규모의 보증을 공급하였다.

추경예산을 통해 보증공급을 확대하고자 했던 기업 유형별로 구분해서 살펴보면, 기술보증기금⁴⁾과 달리 신용보증기금의 구조조정 협력기업에 대한 보증공급 규모(1,255억원⁵⁾)는 계획(2,000억원)대비 저조한 수준이다.

구조조정 협력기업은 STX조선해양, 대우조선해양, 한진해운, 현대상선의 협력 중소기업으로, 신용보증기금은 2016년 9월 조선·해운 대기업 구조조정으로 일시적 경영 애로를 겪고 있는 구조조정 협력기업에 대한 경영개선자금 특별보증⁶⁾을 시행하였다.

2016년 추경예산의 목적은 조선업 등의 구조조정을 지원하고 일자리를 창출하기 위한 것으로, 출연을 통해 구조조정 협력기업에 대한 보증지원을 확대하는 것은 추경예산 편성의 근본적인 목적에 부합하는 내용이나, 중소기업청에 따르면 조선업종의 특성상 신용보증기금 보증에 대한 수요가 부족하여 구조조정 협력기업에 대한 신용보증기금의 보증공급 규모가 계획대비 미달하였다.

이는 당초 추경예산 편성시 사업의 필요성과 수요에 대한 예측이 부실했기 때문인 것으로 이해된다.

[2016년 추경예산을 통한 신용보증기금 보증공급 확대 계획 및 실적]

(단위: 억원)

구 분	2016년 운용계획			실적
	당초(A)	추경(B)	합계(A+B)	
1. 창업기업	120,000	8,000	128,000	147,392
2. 수출기업	89,000	3,000	92,000	110,515
3. 유망서비스업	65,000	2,000	67,000	66,453
4. 경기민감업종	-	5,000	5,000	5,939
5. 구조조정 협력기업	-	2,000	2,000	1,255
총 계	274,000	20,000	294,000	331,554

자료: 중소기업청

4) 기술보증기금은 추경예산을 통해 구조조정 협력기업에 대한 보증공급을 1,000억원 확대할 계획이었고, 실제 1,894억원 규모의 보증공급(신규 1,012억원, 연장·갱신 882억원)이 이루어졌다.

5) 신규 783억원, 연장·갱신 472억원

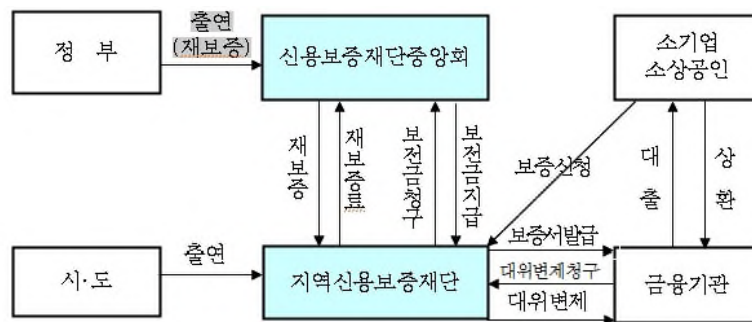
6) 매출액한도를 추정매출액의 1/2로 확대, 보증료 0.2%p 차감, 부분보증비율 90% 적용, 연체보유사실 요건 완화 등 우대혜택을 적용하였다.

신용보증재단중앙회의 지역신용보증재단재보증 사업에 대한 정부 출연금 규모의 적정성 분석 필요

가. 현 황

지역신용보증재단재보증¹⁾사업은 신용보증재단중앙회²⁾가 지역신용보증재단 원보증액의 30~80%에 해당하는 금액에 대하여 재보증 실행시, 이로 인한 손실 발생분을 중소기업청이 출연을 통해 지원하는 사업이다. 이는 지역신용보증재단의 손실 부담을 완화함으로써 소상공인 등에 대한 원활한 보증 지원을 수행하기 위함이다.

[신용보증재단중앙회 재보증사업 집행절차]



자료: 중소기업청

중소기업청은 지역신용보증재단재보증 사업의 2016년도 추가경정예산액 600억원을 전액 집행하였다.

안옥진 사업평가관(ojahn@assembly.go.kr, 788-4838)

1) 예산코드: 소상공인시장진흥기금 1134-303

2) 신용보증재단중앙회는 2000년 8월 7일자로 지역신용보증재단법 제35조에 근거하여 대전신용보증재단을 비롯한 전국 8개 지역신용보증재단이 공동으로 재원을 출연하여 설립되었다. 이후 대구신용보증재단 등 그 외 지역신용보증재단의 추가 출연이 있었으며, 2017년 4월 현재는 모두 16개 회원사로 구성되어 있다. 신용보증재단중앙회는 2004년 1월부터 지역신용보증재단을 대상으로 재보증업무를 시작하였으며, 2009년 6월부터는 개인에 대한 신용보증업무를 개시하였다.

[지역신용보증재단재보증 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
지역신용보증재단 재보증	50,000	60,000	0	0	60,000	60,000	0	0

자료: 중소기업청

나. 분석의견

지역신용보증재단재보증사업은 다음과 같은 문제점을 개선할 필요가 있다.

첫째, 지역신용보증재단재보증사업은 수지차 보전 방식에 따라 예산이 지원되므로, 차년도 예산 산정 시 전년도의 결산잉여금을 고려할 필요가 있으며, 예산안 산정 시 추계의 정확성을 제고할 필요가 있다.

정부는 지역신용보증재단 재보증사업 지원을 위해 신용보증재단중앙회의 재보증채무 이행을 위한 수지차 규모를 반영하여, 매년도의 신용보증재단중앙회 지출예산(손실보전금+관리비용)에서 수입예산(재보증료+금융기관출연금+운용수익+기타수익)을 제외한 부족분을 정부 출연금으로 지원하고 있다. (아래 표 [신용보증재단중앙회 지역신용보증재단재보증 사업 연도별 예·결산 현황] 참조)

2012년 이후 최근 5년간의 신용보증재단중앙회 일반 재보증사업의 예·결산 내역을 살펴보면, 예산과 결산과의 차이가 지속적으로 크게 발생하고 있어 예산안 산정 시 추계의 정확성을 제고할 필요가 있다.³⁾ 또한, 수입에서 지출을 차감한 수지차가 예산액에 비해 결산액이 2014년 등 일부를 제외하고는 지속적으로 크게 발생하고 있다. 따라서 매년 결산 상 수지차(E)에 정부출연금(F)을 합한 잉여금(E+F)이 2015년 57억원, 2016년 213억원 등으로, 결산 잉여금이 존재하는 상황이다. 그러나 해당 결산 잉여금은 수지차 보전 방식으로 예산이 산정됨에도 불구하고 이후 년도의 수입으로 고려되지 않고 있다.

3) 국회예산정책처, 「2015회계연도 결산 위원회별 분석(산업통상자원위원회 소관)」, 2016.7., 213~215쪽.

[신용보증재단중앙회 지역신용보증재단재보증 사업 연도별 예·결산 현황]

(단위: 억원, %, %p)

구 분		2012			2013			2014		
		예산 (a)	결산 (b)	차이 (b-a)	예산 (a)	결산 (b)	차이 (b-a)	예산 (a)	결산 (b)	차이 (b-a)
보증잔액		120,000	128,349	8,349	150,000	134,845	△15,155	150,000	136,197	△13,803
재보증잔액(A)		63,600	64,892	1,292	79,500	68,668	△10,832	79,500	69,620	△9,880
손실보전금지급률(B)		2.80%	2.78%	△0.02%	2.80%	2.52%	△0.28%	2.80%	2.15%	△0.65%
지 출 (C)	계	1,806	1,830	24	2,253	1,774	△479	2,253	1,527	△726
	손실보전금 (A*B)	1,781	1,807	26	2,226	1,732	△494	2,226	1,498	△728
	관리비용	25	23	△2	27	42	15	27	29	2
수 입 (D)	계	945	1,212	267	1,153	1,137	△16	1,705	898	△807
	재보증료	543	457	△86	675	485	△190	636	457	△179
	금융기관출연금	238	616	378	305	555	250	896	369	△527
	운용수익	164	139	△25	173	97	△76	173	72	△101
	기타수익	0	0	0	0	0	0	0	0	0
수지(E=D-C)		△861	△618	243	△1,100	△637	463	△548	△629	△81
정부출연금(F)		300	300	0	1,100	825	△275	548	548	0
잉여금 (E+F)		△561	△318	243	0	188	188	0	△81	△81
구 분		2015			2016			2017		
		예산 (a)	결산 (b)	차이 (b-a)	예산 (a)	결산 (b)	차이 (b-a)	예산		
보증잔액		160,000	155,659	△4,341	170,000	172,354	2,354	170,000		
재보증잔액(A)		84,800	80,502	△4,298	90,800	89,113	△1,687	90,800		
손실보전금지급률(B)		2.85%	1.68%	△1.17%	2.48%	1.57%	△0.91%	1.70%		
지 출 (C)	계	2,445	1,385	△1,060	2,286	1,432	△854	1,570		
	손실보전금 (A*B)	2,415	1,355	△1,060	2,256	1,395	△861	1,540		
	관리비용	30	30	0	30	37	7	30		
수 입 (D)	계	1,845	842	△1,003	1,686	1,046	△640	1,183		
	재보증료	763	549	△214	816	672	△144	726		
	금융기관출연금	909	221	△688	697	308	△389	295		
	운용수익	173	72	△101	173	66	△107	72		
	기타수익	0	0	0	0	0	0	90		
수지(E=D-C)		△600	△543	57	△600	△387	213	△387		
정부출연금(F)		600	600	0	600	600	0	387		
잉여금 (E+F)		0	57	57	0	213	213	0		

자료: 신용보증재단중앙회 제출자료를 바탕으로 재작성

둘째, 수지차 보전 방식에 따라 예산이 지원되는 지역신용보증재단재보증사업은 예·결산 현황 작성 시 현금주의 기준과 발생주의 기준을 혼용하지 않고 현금주의 기준을 적용하는 것을 검토할 필요가 있으며, 향후 예산 편성 시 관련 회계가 보유한 2016년 말 현재 순금융자산 2,534억원을 고려해 출연규모를 산정할 필요가 있다.

상기 신용보증재단중앙회의 지역신용보증재단재보증 사업 관련 재보증회계⁴⁾의 순금융자산을 살펴보면, 2006년 177억원에서 2016년 2,534억원으로 동 기간 동안 2,357억원 증가하였으며, 2012년 이후에는 대부분의 기간 동안 지속적으로 증가하고 있다.

[신용보증재단중앙회의 지역신용보증재단재보증 회계 연도별 순금융자산]

(단위: 억원)

	2006(A)	2009	2012	2013	2014	2015	2016(B)	증감액 (B-A)
예치금 (a)	408	3,932	2,753	3,026	3,087	3,380	3,855	3,447
유동부채 (b)	231	1,030	802	888	988	1,117	1,321	1,090
순금융자산(a-b)	177	2,902	1,951	2,138	2,099	2,263	2,534	2,357

자료: 신용보증재단중앙회 각 연도별 감사보고서를 바탕으로 재작성

상기의 순금융자산의 증가는 주로 앞서 언급한 결산 잉여금 발생에도 기인하나, 이에 추가하여 매년도 예·결산 현황 작성 시, 지출 부문의 손실보전금과 수입부문의 금융기관 출연금은 현금주의⁵⁾ 기준으로, 나머지 지출부문의 관리비용과 수입부문의 재보증료, 운용수익, 기타수익은 발생주의⁶⁾ 기준으로 작성하는데 기인한다고 볼 수 있다. 현재 지역신용보증재단재보증 사업의 대부분의 지출은 손실보전금에서 발생하고, 대부분의 수입은 재보증료 수입과 금융기관 출연금에서 발생하나, 손실보전금과 금융기관 출연금은 현금주의, 재보증료 수입은 발생주의 기준의 서로 다른 기준을 적용하여 예·결산 내역을 산정하고 있는 상황이다.

4) 신용보증재단중앙회의 재보증사업에는 2004년 이후 업무를 시작한 지역신용보증재단 재보증사업과 2010년 이후 사업을 수행하기 시작한 햇살론 사업자에 대한 재보증사업이 있으나, 본 분석은 재보증사업 중 지역신용보증재단재보증 사업만을 분석 대상으로 하기로 한다.

5) 회계 사건 인식 기준의 하나로 현금을 수취한 때에 수익으로 인식하고, 현금을 지출한 때에 비용으로 인식하는 방법이다.

6) 현금주의 기준과 달리 현금의 유·출입 시점에 관계 없이 경제적 사건이 발생한 회계기간에 수익과 비용을 인식하는 방법이다.

신용보증재단중앙회의 재보증료 수입은 지속적인 재보증잔액 증가에 따라 실제 현금으로 유입되는 재보증료 수입액이 지속적으로 증가하고 있으나, 이를 발생주의 기준으로 인식할 경우 상당부분이 차기의 수입인 선수수익으로 인식되어 당기의 수입에서 차감되므로 상기 예·결산 상의 수지차 산정 시 수입이 과소계상 되는 결과가 나타나게 된다.

이에 아래 표에서와 같이 2007~2016년간 발생주의 기준에 따른 재보증료 수입은 현금주의 기준에 따른 재보증료 수입에 비해 1,360억원 과소계상 되었다. 따라서 동 기간동안의 수입에서 지출을 차감한 수지에 정부출연금을 합한 결산 잉여금, 재보증료 수입을 발생주의로 인식할 경우에는 558억원이나, 재보증료 수입을 현금주의로 인식할 경우 1,918억원으로 증가하게 되며, 이의 대부분이 현재의 신용보증재단중앙회의 지역신용보증재단재보증 회계의 순금융자산 증가에 기여한 것으로 보인다.

[발생주의로 인식한 재보증료 수입(수정전)을 현금주의로 인식할 경우(수정후)의 차이 내역]
(단위: 억원)

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	합계 (2007~2016)
재 보 증 료	발생주의(a)	161	202	356	484	488	457	485	457	549	672	4,312
	현금주의(b)	215	390	915	513	379	420	547	587	776	930	5,672
	차이(c=b-a)	54	188	559	29	△109	△37	62	130	227	258	1,360
수 정 전	수지(수입-지출)(d)	△232	△280	△598	△1,029	△597	△618	△637	△629	△543	△387	△5,550
	정부출연금(e)	105	330	2,600	0	200	300	825	548	600	600	6,108
	합계(f=d+e)	△127	50	2,002	-1,029	△397	△318	188	△81	57	213	558
수 정 후	수지(수입-지출) (g=d+c)	△178	△92	△39	△1,000	△706	△655	△575	△499	△316	△129	△4,190
	정부출연금(e)	105	330	2,600	0	200	300	825	548	600	600	6,108
	합계(h=g+e)	△73	238	2,561	△1,000	△506	△355	250	49	284	471	1,918

주: 상기 현금주의 재보증료수입은 매년도 기중수입액에서 기중환급액을 차감하여 산정함.

자료: 신용보증재단중앙회 각 연도 감사보고서 및 제출자료를 바탕으로 재작성

「국고금관리법」 제2조에서는 국고금의 수입과 지출에 대하여 현금주의를 기본으로 산정할 것을 제시하고 있다⁷⁾. 또한, 신용보증재단중앙회의 지역신용보증재단재보증 사업의 경우, 정부가 수지차 보전을 통해 출연금으로 예산지원을 하고 있으며, 따라서 차기의 부족분에 대하여는 정부가 추가적인 보전을 수행해 주는 사업이다. 따라서, 지역신용보증재단재보증사업에 대한 예·결산 수행 시, 「국고금관리법」을 준용하여 각 계정별로 서로 다른 기준이 아닌 현금주의 기준을 적용할 것을 고려할 필요가 있다. 이에 추가하여, 향후 수지차 보전 방식에 따른 예산 지원 시에는 지역신용보증재단재보증사업 회계가 보유하고 있는 2016년 말 현재 2,534억원의 순금융자산의 규모를 고려하여 출연금 예산을 산정할 필요가 있다.

정부는 이와 관련하여, 지역신용보증재단 재보증 회계가 보유하고 있는 순금융자산은 장래의 우발채무에 대비하기 위한 것이라는 의견을 제시하였다.⁸⁾ 그러나, 현재 수지차 보전 방식으로 예산 지원을 받고 있으므로, 지속적으로 증가하고 있는 순금융자산에 대하여는 별도의 관리 방안 마련 등이 필요할 것으로 보인다.

7) 「국고금 관리법」 제2조

2. “수입”이란 조세 등 제1호가목에 따른 국고금이 세입으로 납입되거나 기금에 납입되는 것을 말한다.

3. “지출”이란 세출예산 및 「국가재정법」에 따른 기금운용계획(이하 “기금운용계획”이라 한다)의 집행에 따라 국고에서 현금 등이 지급되는 것을 말한다.

8) 신용보증재단중앙회는 경기상황의 급격한 변동을 가정할 경우 2017년 재보증규모 9조원 기준으로 예측 대비 손실보전금 지급율 1%p 상승 시 900억원(9조원×1%)의 정부재정 추가 소요가 예상된다는 의견을 제시하였다. 이에 추가 예산편성 없이 순금융자산을 활용할 경우 신보증중앙회의 유동성 하락에 따른 재보증 운용이 경직되어 안정적인 서민보증 지원에 악영향을 미칠 우려가 있다는 입장이다.

가. 현 황

중소기업수출역량강화 사업¹⁾은 내수기업의 수출기업화, 수출기업의 수출구조 고도화, 글로벌 강소기업 육성 등을 위해서 기업 역량별·단계별로 해외마케팅을 지원하는 중소기업수출역량강화 사업의 내역사업이다.

2016년에는 본예산 295억 7,200만원이 편성되었고, 추경예산으로 30억원이 증액되어 일부 불용(4백만원)을 제외하고 325억 6,800만원이 집행되었다.

[중소기업수출역량강화 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현 액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
중소기업수출역량강화	63,639	71,639	0	0	71,639	71,602	0	37
중소기업수출역량강화	29,572	32,572	0	0	32,572	32,568	0	4

자료: 중소기업청

중소기업청은 수출전문인력이 부족한 중소기업의 수출마케팅 전문인력 장기재직을 유도하기 위하여 2015년과 2016년에 동 사업을 통하여 내일채움공제²⁾ 신규가입을 지원하였다. 중소기업이 수출마케팅 전문인력을 핵심 인력으로 지정하고 내일채움공제 가입시 기업 납입금의 70%를 최대 300만원 한도(2015년 한도는 150만원)에서 지원하는 내용으로, 2016년에는 37개 기업에 대해서 6,100만원이 지원되었다.

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

1) 예산코드: 일반회계 3131-301

2) 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.

[중소기업수출역량강화 사업을 통한 내일채움공제 지원 현황]

(단위: 개사, 백만원)

2015년		2016년		합 계	
기업 수	지원금액	기업 수	지원금액	기업 수	지원금액
37	48	37	61	74	109

주: '15~16년 “중소기업 수출역량강화사업”의 세부지원프로그램으로 운영, '17년부터는 수출기업화사업이 “수출바우처사업”으로 통합되어 지원프로그램에서 제외

자료: 중소기업청

나. 분석의견

동 사업을 통해 내일채움공제 납입금을 지원받았으나 이후에 내일채움공제를 해지하는 경우 기업에 지급한 보조금을 환수할 수 있도록 노력하는 한편, 향후 중소기업청이 추진하는 사업에서 보조금 환수조건 등을 면밀하게 규정할 필요가 있다.

중소기업청에 따르면, 동 사업을 통해 지원을 받고 내일채움공제에 가입한 101명의 핵심인력 중에서 2017년 4월말 기준으로 14명이 해지(6명은 중소기업 귀책 사유, 8명은 핵심인력 귀책 사유로 해지)하였으나, 중소기업청은 지급한 보조금을 환수하지 않고 있다.

그런데 핵심인력의 귀책사유로 중도해지된 경우, 기업이 기 납입한 기여금(보조금 포함)과 기간이자의 수급권은 중소기업에 귀속되는데, 이 경우 중소기업이 지원받은 보조금을 반환하지 않고 자체 귀속시키는 것은 바람직하지 않다.

또한 중소기업의 귀책사유로 중도해지된 경우, 기업의 기 납입 기여금(보조금 포함)과 기간이자의 수급권은 핵심인력에게 귀속되나, 사업의 취지와 중소기업에 귀책사유가 있다는 점 등을 고려하면 중소기업에게 지급된 보조금을 환수하고 핵심인력에게 귀속되는 보조금에 해당하는 기 납입 기여금과 기간이자 수급권을 기업이 자체 부담하도록 하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

[내일채움공제 해지권 행사자에 따른 해지환급금 수급권자]

해지권 행사자	해지환급금의 수급권자		
	동 사업의 정부 지원금	중소기업의 기여금 납부누계액 및 그 기간이자 해당분	핵심인력의 공제납입금 납부누계액 및 그 기간이자 해당분
중소기업	핵심인력	핵심인력	핵심인력
핵심인력	중소기업	중소기업	핵심인력

자료: 중소기업청

이에 대하여 중소기업청은 보조사업 수행기간(공제금 납입 후 당해연도 말까지) 내에 내일채움공제를 해지(3명)하는 경우 보조금 지급요건을 갖추지 못한 것으로 판단하여 환수하겠다는 입장이나, 보조기간이 종료된 이후 내일채움공제를 해지한 인원(11명)에 대해서는 환수가 어렵다는 입장이다.

중소벤처기업부는 보조금 환수를 위해 노력하는 한편 향후 이러한 일이 재발하지 않도록 사업 추진 시 보조금 환수규정 등을 면밀하게 규정하는 등 주의를 기울일 필요가 있다.

가. 현 황

투융자복합금융 사업¹⁾은 기술성과 미래가치가 우수한 중소기업을 대상으로 투자와 융자의 장점을 복합적으로 활용하여 저금리 신용대출을 지원하는 융자사업으로, 중소기업이 발행한 전환사채를 인수(성장공유형 대출)하거나 창업초기기업에 저금리 신용대출 후 영업이익 발생시 추가이자를 수취하는 방식(이익공유형 대출)으로 기업의 성장이익을 공유한다. 중소기업창업 및 진흥기금으로 시행되는 사업으로, 2016년 예산 1,500억원은 모두 집행되었다.

[투융자복합금융 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
투융자복합금융	150,000	150,000	0	0	150,000	150,000	0	0

자료: 중소기업청

[투융자복합금융 사업 현황]

구 분	성장공유형 대출	이익공유형 대출
개 요	채권 발행기업의 주식으로 전환할 수 있는 권리가 부여된 사채(전환사채, CB)를 중소기업진흥공단이 인수	대출시 저금리로 지원해 주고 지원기업의 영업성과에 따라 추가이자 수취. 단, 영업손실(당기순손실) 발생시 해당년도 추가이자 미부과
지원대상	민간 창업투자회사가 투자하지 아니한 기업	창업 7년 미만의 중소기업
대출금리	표면금리 1.0%, 만기보장금리 4%	고정이자(신용대출금리 -2.2%p) + 이익연동이자(영업이익의 3.3%)
대출기간	5~7년 이내(거치기간 2~4년 포함)	5년 이내(거치기간 2년 이내 포함)
대출한도	업체당 45억원 이내 (운전자금은 10억원 이내)	기업당 연간 20억원 이내 (운전자금은 5억원 이내)
2016년 결산	357억원	1,143억원

주: 만기보장금리는 채권을 주식으로 전환하지 않고 만기까지 보유했을 경우 보장되는 금리를 의미

자료: 중소기업청 제출자료를 바탕으로 재작성

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

1) 예산코드: 중소기업창업 및 진흥기금 1254-301

나. 분석의견

2015년 이익공유형 대출을 받은 기업 중 영업손실이 발생하여 2016년 이익연동이자²⁾가 면제된 기업이 예년에 비해 증가하였으므로, 중소기업진흥공단의 대출 심사가 보다 적절하게 이루어질 필요가 있다.

이익공유형 대출은 대출시 저금리(신용대출금리 -2.2%p)로 자금을 지원하는 대신, 지원기업의 영업성과에 따라 추가이자를 수취하고 영업손실 발생시에는 해당연도의 추가이자를 부과하지 않는 구조로 이루어져 있다.

이익공유형 대출기업은 당해연도 영업이익의 3.3%를 재무제표가 작성되는 이듬해에 납부하고, 영업손실이 발생한 기업은 추가이자 납부가 면제된다. 2011년부터 2015년까지 대출이 이루어진 기업²⁾들의 연도별 이익연동이자 면제비율을 살펴보면, 대출이 이루어진 첫해의 면제비율이 가장 높게 나타나고 이후로는 첫해에 비해 면제비율이 낮아지는 경향을 보이고 있다.

그런데 2015년 대출이 이루어진 기업들의 첫해 이익연동이자 면제비율은 28.4%로 2011년부터 2014년까지 대출이 이루어진 기업들의 첫해 면제비율(18.3% ~ 22.4%)보다 높은 수준을 나타내고 있다.

이는 2015년 중소기업진흥공단의 심사를 거친 결과, ‘기술개발 및 시장진입 등의 단계에서 미래 성장성이 큰 기업으로 일정수준의 영업이익 달성이 예상’됨에 따라 이익공유형 대출을 받은 기업 중 예년에 비해 많은 28.4%의 기업에서 영업손실이 발생³⁾하였다는 것으로, 중소기업진흥공단의 대출 심사가 보다 적절하게 이루어질 필요가 있다.

2) 2016년 이익공유형 대출기업의 이익연동이자²⁾는 2017년에 납부된다.

3) 중소기업청은 영업이익 시현까지 상대적으로 긴 시간이 소요되는 업력 3년 미만 기업에 대한 대출 비중이 2015년에 늘어난 것을 그 원인으로 밝히고 있다.

[최근 5년간 이익연동이자 면제기업 비율]

(단위: %)

대출연도	2012년 면제비율	2013년 면제비율	2014년 면제비율	2015년 면제비율	2016년 면제비율
2011년	22.1	17.4	19.0	19.9	19.7
2012년	-	21.7	20.6	20.2	18.4
2013년	-	-	22.4	19.5	19.6
2014년	-	-	-	18.3	16.1
2015년	-	-	-	-	28.4

자료: 중소기업청

가. 현 황

6개월 챌린지 및 엑셀러레이터 연계 지원 사업¹⁾은 아이디어 사업화에 필요한 6개월 단기 프로그램을 운영하여 창업으로 연계하도록 지원하고, 초기 창업기업에 대해 민간 엑셀러레이터와 연계한 멘토링과 R&D를 지원하는 사업이다. 미래창조과학부는 2016년 예산현액 203억 5,000만원을 전액 집행하였다.

[6개월 챌린지 및 엑셀러레이터 연계 지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
6개월 챌린지 및 엑셀러레이터 연계 지원	20,350	20,350	0	0	20,350	20,350	0	0
6개월 챌린지	11,250	11,250	0	0	11,250	11,250	0	0
엑셀러레이터 연계 지원	9,100	9,100	0	0	9,100	9,100	0	0

자료: 미래창조과학부

내역 사업인 6개월 챌린지 사업(113억원)은 6개월의 단기 집중지원 프로그램을 운영하여 아이디어 사업화를 지원한다. 엑셀러레이터 연계 지원 사업(91억원)은 수도권, 충청권, 호남권, 영남권 등 4개 권역별로 선정된 엑셀러레이터를 통해 지역 혁신기업에 대한 전문가 멘토링 및 투자 유치 등을 지원한다.

나. 분석의견

6개월 챌린지 및 엑셀러레이터 연계 지원 사업은 다음과 같은 문제점이 나타났다.

첫째, 6개월 챌린지 과정에 참여한 예비창업자 창업 기업의 민간투자 유치 실적이 전년대비 감소하였다.

6개월 챌린지 과정은 아이디어의 사업화에 필요한 교육 등 프로그램을 운영하는 사업이다. 2016년에는 97억원의 예산이 지원되었다. 아이디어를 가진 예비창업자가 사업에

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

1) 예산코드: 일반회계 1138-401

참여한 이후 창업하고, 민간투자금을 유치하는 것은 창업생태계 구축 측면에서 중요하다. 2016년 6개월 챌린지 과정에 참여한 예비창업자 81명 중 창업으로 연결된 경우는 2017년 6월 기준으로 58명(71.6%)이다. 이는 2015년 61명 중 2016년 6월까지 47명(75.4%)이 창업한 것과 비교하여 다소 감소한 수준이다.

또한 창업초기 기업은 투자를 유치하여 성장의 발판을 삼는 것이 필요하다. 예비창업자 중 6개월 챌린지 과정을 거쳐 창업한 기업의 민간투자 유치액은 2015년 12억 1,000만원(2016년 6월 기준)에서 2016년 5억 3,900만원(2017년 6월 기준)으로 감소하였다. 특히 예비창업자 1인당 민간투자유치액은 2015년 평균 1,980만원에서 2016년 평균 670만원으로 감소한 것으로 나타났다.

[6개월 챌린지 참여 예비창업자의 창업 및 투자 유치 실적]

(단위: 백만원)

연도	6개월 챌린지 참여 예비창업자			
	명	창업건	민간투자유치건	민간투자유치액
2015	61	46	11	1,210
2016	81	58	10	539

주: 2015년 지원대상은 2016.6.30.까지, 2016년 지원대상은 2017.6.30.까지의 실적 기준

자료: 미래창조과학부

미래창조과학부는 예비창업자의 경우 초기 창업기업에 비해 아이디어 사업화, 창업 등에 추가 기간이 필요하여 투자유치까지 일정 기간이 추가로 소요된다고 설명하고 있다. 2016년 예비창업자들의 경우 향후 기업활동을 확대하는 과정에서 투자 유치 실적이 증가할 것으로 판단되며, 현재까지만의 실적으로 결과를 판단하기 어렵다는 입장이다.

6개월 챌린지 과정에 참여한 예비창업자는 민간투자 유치까지 일정한 기간이 소요될 수 있다. 그러나 2015년에 지원한 예비창업자와 비교할 때 지원 1년 후까지의 투자유치 실적에 차이가 있으며, 6개월 챌린지 과정에 참여한 기업 창업 기업의 경우 2016년 민간투자 유치액이 전년대비 증가하였다. 이러한 점을 감안할 때 예비창업자의 민간투자 유치 실적은 전년에 비해 부족한 것으로 판단된다. 미래창조과학부는 6개월 챌린지 과정을 이수한 예비창업자 창업 기업의 민간투자 유치 성과를 높이도록 할 필요가 있었다.

둘째, 엑셀러레이터를 통해 멘토링 지원을 받은 181개 기업 중 42개 기업에서만 후속 민간투자가 이루어졌으며, 일부 지역의 경우 후속 민간투자를 받은 기업이 전혀 없는 것으로 나타났다.

엑셀러레이터 사업은 2016년에 착수하여 9월부터 본격적인 지원 대상 선정이 이루어졌다. 엑셀러레이터는 주로 민간투자사가 수행하며, 지역창조경제혁신센터에서 추천한 창업기업에 대한 멘토링과 투자를 수행한다. 엑셀러레이터는 지역별로 선정된 181개 기업을 보육하며 이 중 72개 기업에 3,000만원 이상을 투자하였다.

[엑셀러레이터 지원 창업기업의 민간투자 유치 실적]

(단위: 개, 건, 백만원)

지역	지원기업	후속 민간 투자유치건	후속 민간 투자유치액	엑셀러레이터 투자	
				투자액	기업별 평균
강원	7	4	265	60	9
경기	10	0	0	150	15
경남	7	2	75	60	9
경북	12	6	1,080	160	13
광주	15	0	0	215	14
대구	10	2	80	210	21
대전	11	0	0	90	8
부산	11	2	181	150	14
서울	8	7	1060	460	58
세종	12	3	160	150	13
울산	6	1	100	120	20
인천	11	3	510	202	18
전남	11	0	0	90	8
전북	10	10	827	180	18
제주	7	0	0	30	4
충남	23	0	0	90	4
충북	10	2	45	150	15
합계	181	42	4,383	2,567	14

자료: 미래창조과학부

엑셀러레이터의 멘토링 등을 받은 기업이 이후 후속 투자를 유치한 경우는 181개 기업 중 42개 기업이다. 경기, 광주, 대전, 전남, 제주, 충남 등 6개 지역에서는 엑셀러레이터 사업 참여 기업 중 후속투자를 유치한 경우가 현재까지 전혀 없다. 후속투자는 엑셀러레이터 보육기업에 대해 엔젤투자나 벤처캐피탈 등이 추가로 투자한 것으로 동 사업의 창업 보육 활동에 대한 여타 투자자의 평가를 반영하는 것으로도 볼 수 있다. 지역별 여건을 감안하더라도 후속 투자가 전혀 이루어지지 않은 경우 창업보육 성과가 충분하지 않은 측면이 있다. 따라서 중소벤처기업부는 창업기업의 보육성과를 높이고 후속 투자 유치가 이루어지도록 노력할 필요가 있다.

가. 현 황

소자본해외창업지원 사업¹⁾은 소상공인의 해외창업 지원을 통해 베트남 등 동남아에서 소상공인 창업 신시장을 창출하기 위한 소상공인창업지원 사업의 내역사업이다.

소상공인시장진흥기금으로 수행되는 사업으로 2016년 예산은 10억원으로 모두 집행되었으며, 해외 창업을 준비하고 있는 소상공인을 대상으로 현지 인큐베이팅 및 창업정보를 제공하고, 멘토링·컨설팅·체재비 등을 지원하였다.

[소자본해외창업지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
소상공인창업지원	19,000	19,000	0	0	19,000	19,000	0	0
소자본해외창업지원	1,000	1,000	0	0	1,000	1,000	0	0

자료: 중소기업청

동 사업은 2015년까지 국내 교육과 해외 인큐베이팅 과정으로 분리되어 운영되었으나, 2016년부터는 두 과정을 해외 인큐베이팅으로 일원화하여 통합 운영하고 있다. 2016년에는 115명이 사업에 참여하여 76명이 해외 인큐베이팅 과정을 수료(2016년 10월)하였고, 2017년 4월말 기준으로 4명이 창업하였다.

[최근 5년간 소자본해외창업지원 사업 현황]

(단위: 명)

구 분		'12	'13	'14	'15	'16
교육	국내교육 (신청/수료)	62/42	273/102	257/122	334/273	115/76
	해외인큐베이팅 (신청/수료)	-	-	41/16	134/58	
	소 계	62/42	273/102	298/138	468/331	115/76
창업자(창업률)		7(16.7%)	6(5.9%)	8(5.8%)	10(3.0%)	4(5.3%)

주: 창업률은 '창업자 수/수료자 수'를 의미한다.

자료: 중소기업청

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

1) 예산코드: 소상공인시장진흥기금 4131-316

나. 분석의견

사업 참여자의 창업률이 연례적으로 낮게 나타나는 등 사업 성과가 저조하므로, 사업 지속 여부에 대한 검토가 필요하다.

중소기업청은 2016년 10월 해외 인큐베이팅이 종료되어 4명이 창업하고 72명은 창업 준비중인 것으로 밝히고 있으나, 2015년 창업률은 3.0%, 2014년 창업률은 5.8%로 나타나는 등 창업률이 연례적으로 매우 저조하게 나타나고 있다.

또한, 2014년 이후 국가별 해외 인큐베이팅 수료자의 창업 현황을 살펴보면, 인큐베이팅이 진행되는 국가에 상관없이 창업실적이 저조한 것으로 나타나고 있다.

[최근 3년간 국가별 해외 인큐베이팅 수료 및 창업 현황]

(단위: 명)

구 분	중국	라오스	베트남	미얀마	캄보디아	태국	인도네시아
신청자	61	22	78	62	44	14	9
선정자	31	11	33	30	27	12	7
수료자	29	12	33	30	27	12	7
창업자	1	1	7	3	5	1	1
폐업자	1	0	1	0	0	0	0

자료: 중소기업청

해외 인큐베이팅을 통해 소상공인의 해외 창업을 지원하는 동 사업의 목적을 고려해 볼 때, 참여자의 해외 창업률이 낮다는 것은 동 사업의 성과가 저조하다는 것을 의미하므로, 사업을 계속 유지할지 여부에 대한 검토가 필요하다.

가. 현 황

중소기업청은 지방청 및 지방사무소의 비연고자 직원의 지방 근무를 지원하기 위하여 2016년 말 기준 총 58개의 관사를 운영중이다. 관사의 보유 형태를 살펴보면, 15개는 매입, 43개는 전세형태로 임차¹⁾하여 운영중이고, 건물 유형별로 분류해보면 아파트 35개소 오피스텔 4개소, 기타 원룸 및 다세대 주택 등 19개소로 구성되어 있다.

중소기업청은 보유관사 중 일반재산으로 분류된 본청 소유의 5개 관사에 대하여 2016년 4,178,000원의 대부료를 징수하였다.

나. 분석의견

재산가액이 임차보증금보다 낮게 설정되고 ‘공무원 주거용 재산 관리 기준’상 주거용 일반재산에 부과되는 최저 대부료율이 적용되어 사용료가 지나치게 낮게 부과되는 문제가 있으므로, 관사 사용료를 현실화할 필요가 있다.

공무원 주거용 재산 관리 기준²⁾에서는 정부가 보유한 주거용 재산을 ‘주거용 행정재산’과 ‘주거용 일반재산’으로 구분하여 순환보직자 등에 대해 제공되는 주거용 행정재산³⁾에는 대부료를 부과하지 않는 대신 그 외의 용도로 보유 또는 임차하는 주거용 일반재산

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

1) 지방청 관사 및 임차보증금 증액을 위하여 2016년 2억원의 예산이 편성되었고, 1억 9,900만원이 집행되었다.

2) 기획재정부 지침(국유재산정책과-3320, 2013.12.30.)

3) 공무원 주거용 재산 관리 기준(제4조제1호)에 따른 주거용 행정재산은 중앙관서의 장이 「국유재산법 시행령」 제4조제2항 각호의 목적으로 보유 또는 임차한 주거용 재산을 말한다.

「국유재산법 시행령」 제4조(국유재산의 구분) ② 법 제6조제2항제1호에서 “대통령령으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 목적으로 사용하거나 사용하려는 경우를 말한다.

1. 대통령 관저
2. 국무총리, 「국가재정법」 제6조제1항 및 제2항에 따른 독립기관 및 중앙관서의 장이 사용하는 공관
3. 「국방·군사시설 사업에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 국방·군사시설 중 주거용으로 제공되는 시설
4. 원래의 근무지와 다른 지역에서 근무하게 되는 사람 또는 인사명령에 의하여 지역을 순환하여 근무하는 사람에게 제공되는 주거용 시설
5. 비상근무에 종사하는 사람에게 제공되는 해당 근무지의 구내 또는 이와 인접한 장소에 설치된 주거용 시설
6. 그 밖에 해당 재산의 위치, 용도 등에 비추어 직무상 관련성이 있다고 인정되는 주거용 시설

에는 대부료를 부과하고 있다.

공무원 주거용 재산 관리 기준에서는 재산가액에 1천분의 20 이상의 요율을 곱한 금액을 연 12회로 나눈 금액을 월 대부료로 부과하도록 하고 있고, 중소기업청에서는 이에 따라 기준시가 등을 활용하여 산출한 재산가액의 2%에 해당하는 대부료를 연간 사용료로 부과하고 있다.

[본청 소유 주거용 일반재산 재산가액 및 사용료 현황]

(단위: 원)

구 분	임차보증금	재산가액	연간 사용료 (재산가액의 2%)	월 사용료 (연간사용료/12)
오피스텔A	47,623,000	40,519,750	810,400	67,530
오피스텔B	55,000,000	44,045,340	880,910	73,410
오피스텔C	52,000,000	41,524,850	830,500	69,210
다세대주택A	38,000,000	47,418,588	948,370	79,030
다세대주택B	50,000,000	47,180,445	943,610	78,630

자료: 중소기업청

그런데 사용료가 징수되는 본청 소유 주거용 일반재산의 재산가액은 대부분 임차보증금에 비해 낮게 책정되어 있고, 공무원 주거용 재산 관리 기준 상 부과할 수 있는 최저 수준인 연간 2%의 대부요율이 부과됨에 따라 6~8만원 수준의 월 사용료가 부과되고 있는데, 이는 주변 시세에 비해 과도하게 낮은 수준⁴⁾이다.

또한, 주거용 일반재산은 「국유재산법」상 인정되는 ‘관사·순환보직자에 제공되는 주거용 시설·직무상 관련성이 있다고 인정되는 주거용 시설’ 등에 해당하지 않는다는 점을 고려할 때, 위 5개소 관사의 임차를 종료하거나 사용료를 대폭 인상하여 현실화하는 방안을 마련할 필요가 있다.

4) 일례로 대전시 서구 둔산북로에 위치한 전용면적 32㎡ 규모의 오피스텔A에 대하여 중소기업청은 67,530원의 월 사용료를 부과하고 있는데, 동일한 오피스텔에 대한 임대료 시세는 월 25~30만원 수준(전월세 전환율 6% 적용시)으로 추정된다.

가. 현 황

시장경영혁신지원 사업¹⁾은 전통시장 마케팅을 지원하고 특성화시장을 육성하는 등 전통시장 및 상점가의 안정적 영업기반을 확보하고 상권활성화를 촉진하기 위한 사업이다.

소상공인시장진흥기금을 재원으로 하는 소상공인시장진흥공단 보조사업으로, 2016년 예산 1,800억 2,500만원이 전액 집행되었다.

[시장경영혁신지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
시장경영혁신지원	140,175	180,025	0	±7,050	180,025	180,025	0	0

자료: 중소기업청

나. 분석의견

전통시장 특성화 지원사업 성과평가를 위한 용역에서 연도내 집행 가능성을 고려하지 않고 연도 말에 과도한 선금을 지급한 문제가 있다.

소상공인시장진흥공단은 전통시장 특성화 지원사업의 성과평가를 위하여 2016년 12월 용역계약을 체결하였는데, 2016년 12월 9일부터 2017년 4월 30일까지 기간에 대하여 공개경쟁을 통해 1억 7,460만원의 계약을 체결하였고, 2016년 12월 27일 선금으로 계약액의 70%(1억 2,222만원)를 지급하였다.

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

1) 예산코드: 소상공인시장진흥기금 4154-304

[전통시장 특성화 지원사업 성과평가 용역 계약 내역]

건명	계약액	계약기간	선금 지급액(지급일)
전통시장 특성화 지원사업 성과평가	174,600,000원 (공개경쟁)	16.12.9~17.4.30	122,220,000원('16.12.27)

자료: 중소기업청

기획재정부 ‘(계약예규) 정부 입찰·계약 집행기준’ 제34조제1항에서는 계약금액의 100분의 70을 초과하지 않는 범위 내에서 선금을 지급할 수 있도록 규정하고 있으나, 동 조 제11항에서는 계약이행에 필요한 기간 등에 비추어 연도내에 해당 예산을 전액 집행할 수 없는 경우 계약을 체결한 연도내에 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금을 지급하도록 정하고 있다.

그런데 소상공인진흥공단이 전통시장 특성화 지원사업의 성과평가를 위해 체결한 용역계약에 대해서 계약기간(2016. 12. 9. ~ 2017. 4. 30.) 등을 고려하여 연도내에 집행 가능한 금액만을 집행하지 않고, 선금지급 한도인 70%를 모두 집행한 것은 기획재정부 (계약예규) 정부 입찰·계약 집행기준 제34조제11항에 부합하지 않는 측면²⁾이 있다.

2) 소상공인시장진흥공단의 ‘수탁사업 수행지침’에서는 수탁사업을 기금사업에 준하여 수행하고 예산의 편성 및 집행을 당해연도 집행지침 등에 따라 수행하도록 규정하고 있다.

가. 현 황

청년상인육성 사업¹⁾은 전통시장 상인의 세대교체 및 젊은 고객 유입 등을 도모하기 위하여 시행되는 시장경영혁신지원 사업의 내역사업으로, 전통시장 및 상점가 등에 20개 이상의 점포를 포함한 ‘청년상인 몰’을 조성하는 사업과 개별 빈 점포에 청년상인의 입주를 지원하는 청년상인 창업지원 사업으로 구성되어 있다.

청년상인육성 사업의 2016년 계획액은 178억 5,000만원이었으나, 온누리상품권발행 지원 등을 위해 16억 4,800만원을 자체변경하여 162억 200만원이 집행되었다.

[청년상인육성 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
시장경영혁신지원	140,175	180,025	0	±7,050	180,025	180,025	0	0
청년상인육성	17,850	17,850	0	-1,648	16,202	16,202	0	0

자료: 중소기업청

청년몰 조성사업은 전통시장·상점가 등의 공간에 20개 이상 점포를 포함한 문화·쇼핑·놀이 기능 등이 집합된 청년상인 몰(Mall)을 조성하기 위한 2016년 신규 사업으로, 20개 점포 이상을 확보한 지방자치단체의 신청을 받아 최대 15억원을 지원하고 있다.

나. 분석의견

청년몰 조성사업의 실집행이 저조하게 나타나고 있으므로, 철저한 사업관리가 필요하다.

청년몰 조성사업은 2016년 당초 17곳을 선정하여 지원할 예정이었으나, 입주인의 퇴거의사 번복에 따른 대체부지 확보지연·청년몰 대상지의 안전상의 이유 등으로 3곳이 중단포기하여 14곳을 선정하여 지원중이다.

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

1) 예산코드: 소상공인시장진흥기금 4154-304

국비 5: 지방비 4: 자부담 1의 비율로 매칭되고, 공용시설 개선·도로경관 정비·간판 등 기초 기반을 조성하는 한편, 점포 인테리어와 임차료, 마케팅 등에 대해서도 지원이 이루어진다.

[청년몰 개장일정]

연번	시도	시군구	시장명	점포수	개장월(정식오픈)
1	강원	원주	원주중앙시장	20	6월
2	경기	수원	영동시장	20	6월
3	경기	평택	통복시장	20	6월
4	경남	진주	진주중앙지하도상가	21	6월 * 일부점포 운영(5월말)
5	경북	경주	북부상가시장	20	6월
6	경북	구미	선산종합시장	25	6월
7	대전	동구	중앙메가프라자	20	6월
8	서울	서대문구	이대앞스타트업상점가	25	6월 * 일부점포 운영(5월말)
9	인천	강화군	강화중앙시장	20	4월(오픈완료)
10	전북	군산	군산공설시장	20	5월
11	전북	전주	서부시장상점가	25	10월
12	충남	천안	천안명동대흥로상점가	20	7월
13	충북	제천	제천중앙시장	25	7월
14	충북	충주	관아골상가	20	7월
계				301	-

자료: 중소기업청

그런데 청년몰 조성사업의 실집행률은 연도말 기준 57억 200만원(44.7%)으로 중소기업청은 청년몰 기반공사, 점포 인테리어, 청년상인 교육 및 컨설팅, 제품개발 등 정식입점을 위한 준비기간이 소요됨에 따라 실집행이 지연되고 있다고 설명하고 있다. 또한 2017년 4월말을 기준으로 영업을 시작한 청년몰은 14곳 중 1곳에 불과한 상황이므로, 향후 실집행 부진이 발생하지 않도록 철저한 사업관리가 필요하다.

가. 현 황

전통시장 주차환경개선 사업¹⁾은 전통시장이나 상점가 이용시 고객이 가장 불편함을 느끼는 주차문제를 완화하기 위하여 공영주차장 건립비용 등을 지원하는 소상공인시장진흥기금 사업이다. 지방자치단체 보조사업으로 사업비의 60%를 국비로 지원한다.

2016년 계획액은 1,000억 6,200만원으로 1백만원 불용액을 제외하고 1,000억 6,100만원이 집행되었다.

[전통시장 주차환경개선 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
전통시장 주차환경개선	100,062	100,062	0	0	100,062	100,061	0	1

자료: 중소기업청

나. 분석의견

2015년 결산 시정요구에도 불구하고 2016년에도 실집행 부진이 이어지고 있으므로, 철저한 사업관리가 요구된다.

전통시장 주차환경개선 사업은 2015년 결산 결과 실집행률이 59.8%에 불과하여, 국회는 결산 심사시 동 사업에 대하여 실집행률 제고를 위해 사전 검증을 철저히 할 것을 시정요구하였다.

그러나 2016년 동 사업의 결산 내역을 살펴보면, 1,000억원 6,200만원 중에서 587억 100만원(58.7%)이 실집행되어 오히려 전년보다 실집행률이 소폭으로 하락하는 모습을 보이고 있다.

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

1) 예산코드: 소상공인시장진흥기금 4131-320

중소기업청은 지방비 편성 및 부지매입 지연과 설계에서 시공까지 상당한 시일이 소요되어 실집행이 부진한 것으로, 2017년부터는 사업대상 선정시 지원예산의 135%에 해당하는 대상자를 선정하여 부지매매 계약서 및 지방비 확보가 가능한 곳을 우선 지원하는 한편, 집행단계에서 보조금을 일괄 교부하는 것에서 연차별 분할집행방식으로 사업 방식을 변경하여 실집행 제고를 위해 노력하고 있다고 밝히고 있으므로, 철저한 사업 관리를 통해 실집행률을 개선하여 예산운영의 효율성을 제고할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

가. 현 황

미래창조과학부의 별도기구인 민관합동 창조경제추진단은 창조경제기반구축 사업¹⁾의 내역사업인 민관합동 창조경제추진단 운영 사업 예산으로 기본경비를 집행하였다. 기본경비는 민관합동 창조경제추진단 운영을 위한 업무추진비, 여비 등 운영비로 집행되었다.

민관합동 창조경제추진단은 2016년 운영비의 예산현액 19억 6,900만원 중 15억 9,600만원을 집행하고 3억 7,300만원을 불용하였다.

[본부 및 별도기구의 기본경비 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
창조경제기반구축	7,683	7,683	69	134	7,752	7,379	-	373
민관합동 창조경제 추진단 운영	1,900	1,900	69	134	1,969	1,596	0	373

자료: 미래창조과학부 제출자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

민관합동 창조경제추진단의 기본경비 집행과정에서 「국가재정법」에 명시된 회계연도 독립의 원칙을 위반한 사례가 발견되었다.

「국가재정법」은 각 회계연도의 경비를 그 연도의 세입 또는 수입으로 충당하도록 하고 있다.²⁾ 회계연도 독립의 원칙은 해당 연도의 예산 범위를 벗어나는 지출을 억제하여 재정건전성을 확보하는 동시에, 예산과 결산을 일치시켜 재정운용의 투명성을 확보하기

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

1) 예산코드: 일반회계 1660-402

2) 「국가재정법」 제3조(회계연도 독립의 원칙) 각 회계연도의 경비는 그 연도의 세입 또는 수입으로 충당하여야 한다.

위해 제정되었다.

민관합동 창조경제추진단은 2015년 12월분 관내출장비 17건을 2016년 예산으로 집행하였다. 민관합동 창조경제추진단은 행정 착오로 인하여 2015년 집행분을 2016년 예산으로 집행하였다고 설명한다. 그러나 2015년 관내출장비를 회계연도 내에 지출하지 않고 차년도 예산으로 지출한 것은 「국가재정법」의 회계연도 독립원칙을 숙지하지 않고 예산집행이 이루어졌다는 것을 보여준다.

[회계연도 독립 원칙을 위반한 기본경비 집행]

(단위: 천원)

소관	사업	목(세목)	지급일	지급액	지급 내용
민관합동 창조경제 추진단	창조경제 기반구축	여비 (국내여비)	2016.1.27	390	2015년 국내출장비를 2016년 예산으로 집행 (17건)

자료: 미래창조과학부 제출자료를 바탕으로 재작성

【現 산업통상자원부 소관】

14

글로벌 융복합리더 혁신역량 강화 프로그램의 기업 자부담
미정산 문제 등

가. 현 황

우수인재 유치·양성 사업¹⁾은 글로벌 중견기업 육성 인프라구축 사업의 내역사업으로 중견기업에 우수인재가 유입될 수 있도록 박람회 등을 개최하고 핵심인재를 육성할 수 있도록 교육하는 사업이다. 우수인재 유치·양성 사업의 2016년 예산은 14억 4,000만원으로 전액 집행되었다.

[우수인재 유치·양성 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
글로벌 중견기업 육성 인프라 구축	3,454	3,454	0	0	3,454	3,454	0	0
우수인재 유치·양성	1,440	1,440	0	0	1,440	1,440	0	0

자료: 중소기업청

중소기업청은 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제20조제1항²⁾에 따라 중견기업 인재확보 등을 위하여 우수인재 유치·양성 사업 내에 핵심인재 육성 아카데미 사업을 운영하고 있다. 2016년 핵심인재 육성 아카데미 사업으로 글로벌 융복합리더 혁신역량 강화 프로그램 등 4개 교육프로그램이 운영되었으며, 8억 4,000만원의 예산이 모두 집행되었다.

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

1) 예산코드: 일반회계 4803-301

2) 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」

제20조(중견기업등의 인재확보 지원) ① 정부는 중견기업등의 인재 확보 및 유치를 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 지원사업을 할 수 있다.

4. 중견기업등의 사내교육 등 직원의 역량강화

5. 그 밖에 중견기업등의 인재 확보 및 유치를 위하여 필요한 사항

이 중에서 글로벌 융복합리더 혁신역량 강화 프로그램은 CTO³⁾ 등 임원진을 대상으로 법·경제·경영·공학 등을 아우르는 융복합 맞춤형 교육을 실시하는 사업으로, 2016년에는 고려대 산학협력단에서 반기별(2회)로 총 76개사 90명에 대한 교육이 이루어졌다.

[우수인재 유치·양성 사업의 결산 현황]

프로그램	주요내용	교육인원	2016년 정부 지원금
TRIZ ⁴⁾ 맞춤형 방문교육 및 포인트 컨설팅	기업별 현장에서 직면하는 문제 파악 및 TRIZ 기법 적용을 통한 해결 방안 도출 교육	20개사 (총 54회, 379명)	3억원
TRIZ 전문가 양성과정	기술개발 및 연구기획 담당자를 대상으로 기 업 내 TRIZ 확산·전파를 위한 전반적인 교육	17개사 27명	
글로벌 융복합리더 혁신역량 강화	CTO 등 임원진을 대상으로 법, 경제, 경영, 공학, 기술을 아우르는 융복합 맞춤형 교육	76개사 90명	2.7억
강소기업 R&D실무 혁신역량 강화	기업의 실정과 비전에 부합하는 실제 R&D로 드맵 등 R&D기획 교육	169개사 309명	2.7억

자료: 중소기업청 제출자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

글로벌 융복합리더 혁신역량 강화 프로그램은 행사 개최비가 과도하게 집행되었고, 중견기업 임원진을 위한 프로그램임에도 직원들을 대상으로 하는 교육 프로그램에 비해 정부 지원금이 높게 책정되어 있으며, 기업부담금에 대해서 정산을 실시하지 않은 문제가 있다.

글로벌 융복합리더 혁신역량 강화 프로그램의 집행내역을 살펴보면, 워크숍 등을 위
한 행사 개최비⁵⁾로 당초 계획(5,000만원)을 초과한 6,214만원이 집행되었는데, 이는 동 프
로그램의 직접경비⁶⁾(1억 4,320만원)의 43.4% 수준으로 과도한 측면이 있다.

3) 최고기술경영자(Chief Technology Officer)

4) 창의적 문제해결이론(Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadach)

5) 행사개최비는 수료식 2회(각각 12,068천원, 5,043천원), 입학식 2회(각각 3,958천원, 3,392천원), 현장탐방 3회(각각 9,084천원, 8,076천원, 5,776천원) 등에 사용되었다.

또한 중견기업 임원진을 대상으로 하는 교육 프로그램임에도 핵심인재 육성 아카데미 내 중견기업 직원들을 대상으로 시행하는 다른 교육 사업들에 비해 정부 지원금이 높게 책정⁷⁾되어 있는 것은 바람직하지 못하다⁸⁾.

마지막으로, 동 프로그램은 정부 지원금 2억 7,000만원 외에도 프로그램에 참여하는 기업이 150만원씩을 부담하고 있다. 중소기업청은 기업부담금을 교육훈련지원비(식대, 다과 등 30,421천원), 행사개최비(15,553천원), 사업추진비(13,057천원) 등에 사용하였으며, 향후 잔액⁹⁾을 수료생 사후관리 및 네트워킹¹⁰⁾과 정기 세미나 및 조찬강의 개최 등에 사용할 계획으로 밝히고 있으나, 보조사업비 정산은 정부 지원금에 대해서만 이루어지고 있고, 기업 부담금의 사용처 등에 대해서는 정산이 이루어지지 않고 있다.

이는 보조사업자에게 상당한 수익이 발생하는 경우 교부한 보조금의 전부 또는 일부를 국가에 반환하게 하는 조건을 붙일 수 있도록 한 「보조금 관리에 관한 법률」 제18조제2항¹¹⁾과 보조사업 실적보고서에 경비를 재원별로 명백히 한 정산보고서를 첨부하도록 하는 「보조금 관리에 관한 법률」 제27조제2항¹²⁾의 취지에 부합하지 않는다.

6) 동 프로그램의 직접경비로 강사료(2,270만원), 교육과정 및 교재개발비(2,170만원), 교육훈련지원비(교육물품, 식대및다과, 기념품제작 등 2,666만원) 등이 집행되었다.

7) 글로벌 융복합리더 혁신역량 강화 프로그램의 인당 정부 지원금은 270만원으로 책정되어 있는데, 핵심인재 육성 아카데미 사업 내 중견기업 직원을 대상으로 하는 TRIZ 전문가 양성과정(인당 40만원), 강소기업 R&D실무 혁신역량 강화(인당 40만원) 프로그램에 비해 인당 지원금이 높은 수준이다. TRIZ 맞춤형 방문교육 및 포인트 컨설팅은 정부 지원금이 회당 240만원으로 책정되어 있으나, 이는 기업 방문 컨설팅 비용이 포함되어 있고 회당 여러명(7명 이상)을 대상으로 교육이 이루어졌다.

8) 이에 대하여 중소기업청은 법, 경제, 경영, 공학, 기술을 아우르는 융복합 맞춤형 글로벌 경영교육인 ‘글로벌 융복합리더 혁신역량 강화’ 과정은 실무자를 대상으로 하는 ‘강소기업 R&D실무 혁신역량 강화’ 교육과정(2일)에 비해 전문성을 요구하고 교육기간도 장기과정에 속하는 14일(주1일) 코스로 운영되어 1인당 정부지원금 규모가 클 수 밖에 없다는 입장이다.

9) 중소기업청에 따르면, 2016년 기업부담금 1억 2,100만원 중에서 8,509만원이 사용되었고, 3,591만원이 잔액으로 남아있는 상황이다.

10) 수료생을 대상으로 하는 원우회를 결성하여 지속적인 교류 네트워크를 형성하겠다는 계획이다.

11) 「보조금 관리에 관한 법률」

제18조(보조금의 교부 조건) ② 중앙관서의 장은 보조금의 교부를 결정할 때 보조사업이 완료된 때에 그 보조사업자에게 상당한 수익이 발생하는 경우에는 그 보조금의 교부 목적에 위배되지 아니하는 범위에서 이미 교부한 보조금의 전부 또는 일부에 해당하는 금액을 국가에 반환하게 하는 조건을 붙일 수 있다.

12) 「보조금 관리에 관한 법률」

제27조(보조사업 또는 간접보조사업의 실적 보고) ① 보조사업자 또는 간접보조사업자는 중앙관서의 장이 정하는 바에 따라 보조사업 또는 간접보조사업을 완료하였을 때, 폐지의 승인을 받았을 때 또는 회계연도가 끝났을 때에는 대통령령으로 정하는 기한까지 그 보조사업 또는 간접보조사업의 실적을 적은 보조사업실적보고서 또는 간접보조사업실적보고서를 작성하여 중앙관서의 장 또는 보조사업자에게 제출하여

따라서 동 사업에 대한 정부 지원이 계속 이루어지는 경우 기업부담금을 포함하여 보조사업 정산보고서를 작성하는 한편, 보조금 교부시 보조사업자에게 발생한 수익만큼 국가에 보조금을 반환하게 할 수 있는 조건을 붙일 필요가 있다.¹³⁾

[글로벌 융복합리더 혁신역량 강화 프로그램 세부 집행내역]

(단위: 원)

구 분		계 획	변 경	집 행	잔 액
인건비	내부인건비	51,913,000	51,913,000	51,913,000	0
인건비 소계		51,913,000	51,913,000	51,913,000	0
직접비	강사료	24,000,000	24,000,000	22,700,000	1,300,000
	원고료	9,600,000	8,000,000	6,184,000	1,816,000
	임차료	8,000,000	5,600,000	3,818,000	1,782,000
	교육과정 및 교재 개발비	30,000,000	21,700,000	21,700,000	0
	교육훈련지원비	25,000,000	30,000,000	26,657,740	3,342,260
	행사 개최비	50,000,000	62,160,000	62,143,810	16,190
	홍보비	31,000,000	31,000,000	30,996,800	3,200
	국내외여비	14,500,000	9,640,000	6,095,600	3,544,400
	업무추진비	720,000	720,000	715,700	4,300
	일반수용비	1,767,000	1,767,000	1,749,370	17,630
집접비 소계		204,587,000	204,587,000	192,761,020	11,825,980
간접비	기관운영 공통경비	13,500,000	13,500,000	13,500,000	0
간접비 소계		13,500,000	13,500,000	13,500,000	0
합 계		270,000,000	270,000,000	258,174,020	11,825,980

자료: 중소기업청

야 한다.

② 제1항의 보조사업실적보고서 또는 간접보조사업실적보고서에는 그 보조사업 또는 간접보조사업에 든 경비를 재원별로 명백히 한 정산보고서 및 중앙관서의 장이 정하는 서류를 첨부하여야 한다.

- 13) 이러한 지적에 따라 중소기업청은 기업부담금을 포함한 정산보고서를 다시 제출하도록 보조사업자에게 보완요청하여 기업부담금을 포함한 정산 결과를 확정·통보하겠다고 밝히고 있다.



특허청

1

현 황

가. 총수입·총지출 결산

2016회계연도 특허청 소관 결산은 책임운영기관특별회계(특허청 계정)로만 구성된다.

2016회계연도 특허청 소관 총수입¹⁾은 추가경정예산 대비 209억 5,800만원(4.5%)이 증가한 4,820억 4,400만원으로, 전년도 결산에 비해서는 244억 8,200만원(5.4%)이 증가하였다.

[2016회계연도 특허청 소관 총수입 결산]

(단위: 백만원)

	2015 결산액(A)	2016				전년 대비 (C-A)
		예산액		결산액 (C)	추경 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
책임운영기관 특별회계	457,562	461,086	461,086	482,044	20,958	24,482

자료: 특허청

2016회계연도 특허청 소관 총지출은 추가경정예산 대비 105억 2,400만원(2.6%)이 감소한 3,960억 5,000만원으로, 전년도 결산에 비해서는 77억 1,200만원(1.9%)이 감소하였다.

[2016회계연도 특허청 소관 총지출 결산]

(단위: 백만원)

	2015 결산액(A)	2016				전년 대비 (C-A)
		예산액		결산액 (C)	추경 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
책임운영기관 특별회계	403,762	406,574	406,574	396,050	△10,524	△7,712

자료: 특허청

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 총수입·총지출은 총계에서 내부거래(회계 및 기금간 전출입) 및 전년도 이월금을 제외하고 산출하였다.

나. 세입·세출 결산

2016회계연도 특허청 소관 세입 예산현액은 5,936억 5,900만원이며, 6,154억 5,000만 원을 징수결정하여 전액을 수납하였다.

[2016회계연도 특허청 소관 세입 결산]

(단위: 백만원, %)

	예산액		세입 예산현액 (A)	징수 결정액	수납액 (B)	미수납액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	본예산	추경						
책임운영기관 특별회계	593,659	593,659	593,659	615,450	615,450	0	0	100

자료: 특허청

2016회계연도 특허청 소관 세출예산현액은 5,936억 9,900만원이며, 이 중 98.1%인 5,826억 4,700만 원을 지출하고 6,400만 원을 다음연도로 이월하였으며, 109억 8,800만 원은 불용처리하였다.

[2016회계연도 특허청 소관 세출 결산]

(단위: 백만원, %)

	예산액		예산 현액 (A)	지출액 (B)	다음연도 이월액	불용액	집행률 (B/A)
	본예산	추경					
책임운영기관 특별회계	593,659	593,659	593,699	582,647	64	10,988	98.1

주: 예산현액과 예산액의 차이는 민간인력양성(수입대체경비) 사업의 초과 지출액 4,000만원임

자료: 특허청

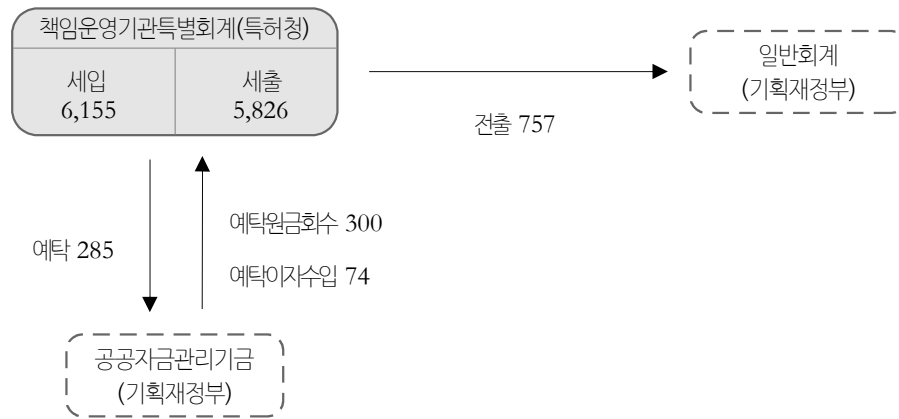
다. 재정구조

2016회계연도 특허청의 회계·기금 간 재원이전 현황은 다음과 같다.

회계 간, 회계·기금 간 거래를 살펴보면, 특허청 책임운영기관특별회계에서 일반회계로 757억원 전출하였고, 특허청 책임운영기관특별회계에서 공공자금관리기금으로 285억 원을 예탁하였으며, 예탁원금 300억원, 예탁이자수입 74억 원을 받았다.

[2016회계연도 특허청 소관 회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)



주: 1. 총계기준

2. 결산기준

자료: 특허청

특허청의 2016년도 예산안 및 기금운용계획안 국회 심사 과정에서 논의된 주요 사항은 다음과 같다.

국회 심사 과정에서 **예산이 감액된 사업**으로 ①인건비, ②특허기술의 전략적 사업화 지원, ③공자기금 예탁이 있다. 인건비 사업은 집행부진 실적을 감안하여 3억원이 감액(1,276억원→1,273억원), 특허기술의 전략적 사업화 지원 사업은 내역사업인 지식재산 평가지원 사업에 대해 정부부담을 줄이고 금융기관(은행)의 평가비용 부담비율을 상향조정할 필요성이 제기되어 3억원이 감액(151억원→148억원), 공공자금관리기금 예탁은 277억이 감액(562억원→285억원)되었다.¹⁾

국회 심사 과정에서 **예산이 증액된 사업**으로 일반회계 전출 사업이 있고, 국회심사 과정에서 **부대의견이 채택된 사업**은 없다.

1) 산업통상자원위원회, 「2016년도 예산안 예비심사보고서」, 2015.10.
국회, 「2016년도 예산안에 대한 수정안」, 2015.12.

특허청은 ①심사처리건수 적정화 등을 통한 **품질 중심의 심사·심판 서비스 제공**, ②중소·중견기업에 대한 IP-R&D 확대 등 **우수 지식재산의 창출·활용 촉진**, ③국내·해외 지식재산권 보호 및 분쟁지원 등을 통한 **지식재산의 보호 실효성 제고**, ④**지식재산 인력양성 및 대국민 서비스 개선**을 2016년 주요 정책방향으로 설정하고 예산을 집행하였다.

그러나 2016회계연도 특허청 소관 결산에 대한 분석 결과, 다음과 같은 특징이 있었다.

첫째, 지식재산권 보호와 관련하여, 지식재산권 소송보험의 손해율이 지속적으로 감소하고 있으므로 보험의 활용도를 높일 수 있는 개선방안을 마련할 필요가 있다. 또한, 해외지식재산분쟁 초동대응 지원 사업은 국제 지식재산권 분쟁 컨설팅 사업과 차별성이 부족한 분쟁 예방을 위한 법률 자문을 최소화하고, 해외 진출기업에 대해 현지에서 직접 지원이 필요한 해외전시회에서 발생한 분쟁 자문이나 침해조사·침해 감정서 작성 등을 중심으로 지원할 필요가 있다.

둘째, 지식재산 인력양성과 관련하여, 지식재산 전문대학원은 신입생수와 기업재직자의 비중이 관리운영지침의 기준을 준수하지 못한 문제가 있고, 국제지식재산연수원의 일반인 교육생 수가 지속적으로 감소하고 있으며, 지식재산서비스 채용연계 교육의 취업률이 하락하고, 지식재산 스마트교육 수강생 수가 감소한 문제가 있으므로 지식재산 교육의 내실화를 위해 노력할 필요가 있다.

셋째, 여성발명진흥 사업과 지식재산대전 개최 사업은 보조·위탁사업비 산정·정산 시 세계여성발명대회·서울국제발명전시회 등의 참가자로부터 받은 참가비 수입을 반영하지 않은 문제가 있다.

넷째, 특허청의 대전 이전(1998년) 후 20년이 경과하여 대전에 정착할 수 있는 충분한 기간이 주어졌고, 원거리 통근자에 대해서는 재택근무 제도 등의 대안이 마련되어 있는 점을 감안할 때, 대전(농대로) 관사를 지속 보유할 필요성이 부족하다.

II

주요 현안 분석

1

지식재산권 보호 기반조성 사업의 문제점과 개선 과제

특허청은 지식재산권(특허·실용신안·상표·디자인) 침해를 사전에 예방하고, 지식재산권 침해발생시 분쟁대응을 위한 비용 등을 지원하는 사업을 수행하고 있다. 2016년 지식재산권보호 기반조성 사업(단위사업) 예산은 223억 5,700만원으로, 이 중 221억 8,400만원을 집행하고 1억 7,300만원을 불용하였다.

세부사업별로 살펴보면 ①해외 진출 기업의 지식재산권을 보호하기 위한 사업을 수행하는 ‘해외 지식재산권 보호활동 강화’ 사업의 예산현액 165억 600만원 중 164억원을 집행하고 1억 600만원을 불용하였고, ②국내 위조상품 단속 등을 수행하는 ‘국내 지식재산권 보호활동 강화’ 사업의 예산현액 58억 5,100만원 중 57억 8,400만원을 집행하고 6,700만원을 불용하였다.

[지식재산권보호 기반조성 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
해외지식재산권 보호	16,506	16,506	0	0	16,506	16,400	0	106
국내 지식재산권 보호 활동 강화	5,851	5,851	0	0	5,851	5,784	0	67
합계	22,357	22,357	0	0	22,357	22,184	0	173

자료: 특허청

최근 5년간 외국 기업과의 특허소송과 해외 위조상품 유통 및 상표 무단 선점이 증가¹⁾하는 등 우리 기업의 지식재산권 침해가 증가하고 있어, 특허청의 지식재산권 보호 기반조성 사업 예산은 2012년 124억에서 2017년 241억으로 117억원 증액되었다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

- 1) 우리기업의 국제 특허분쟁 건수: (‘09년) 154건 → (‘15년) 342건
 해외에서 우리기업 IP가 침해당한 신고 건수: (‘11년) 116건 → (‘15년) 269건
 (제2차 국가지식재산 기본계획, 국가지식재산위원회, 2016. 12, p.10)

[특허청 지식재산 보호활동 사업 예산 (2012~2017)]

(단위: 백만원)

사 업 명	2012	2013	2014	2015	2016	2017
해외지식재산권보호활동강화	6,811	10,478	12,968	13,426	16,506	17,559
국내지식재산권 보호활동 강화	5,590	5,570	5,346	5,550	5,851	6,568
합 계	12,401	16,048	18,314	18,976	22,357	24,127

자료: 특허청

그러나 지식재산권 보호 수준을 살펴보면, 스위스 국제경영개발원(IMD)의 평가에 따른 순위는 2012년 31위에서 2016년 38위로 하락하였고, 세계경제포럼(WEF)의 평가에 따른 순위도 2012년 40위에서 2016년 49위로 하락한 것으로 나타나, 우리나라의 지식재산권 보호수준에 대한 국제적 평가가 악화되었음을 알 수 있다. 또한, 국가지식재산위원회가 ‘제1차 지식재산기본계획(2012~2016)’을 수립하면서 성과지표로 스위스 국제경영개발원(IMD)의 지식재산 보호지수를 2010년 32위에서 2016년 26위까지 상승시키겠다고 제시한 것에도 크게 미치지 못하는 수준이다.

[지식재산권 보호 순위]

평가 지표	지표별 순위				
	2012	2013	2014	2015	2016
IMD(스위스 국제경영개발원)	31	40	41	27	38
WEF(세계경제포럼)	40	48	68	52	49

자료: 특허청

1-1. 지식재산권 소송 보험 지원 사업의 실효성 제고 필요

가. 현 황

지식재산권 소송보험 지원¹⁾ 사업은 국내 중소·중견기업이 지식재산권과 관련하여 소송을 제기하거나 소송을 당했을 경우 소송비용을 지원해주는 보험에 가입할 경우 보험료의 일정 금액을 지원해주는 사업으로, 해외지식재산권 보호사업의 내역사업이다. 특허청은 2016년 지식재산권 소송보험 지원 사업의 예산현액 20억 8,000만원 중 20억 6,400만원을 집행하고 1,600만원을 불용하였다.

[지식재산권 소송보험 지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
해외지식재산권 보호	16,506	16,506	0	0	16,506	16,400	0	106
지식재산권 소송 보험 지원	2,080	2,080	0	0	2,080	2,064	0	16

자료: 특허청

특허청은 2006년부터 2009년까지는 소송 수행에 소요되는 비용의 일부를 직접 지원 해주었으나, 지원 상한액이 5,000만원에 불과하여 실제 기업 소송에 소요되는 비용에 비해 적고, 사후적 지원수단으로서 분쟁의 사전 예방적 기능이 미흡하다는 사유로 2010년부터는 민간 보험사를 활용하는 보험지원 사업으로 변경하였다.

동 사업의 예산은 2010년 6억원에서 2016년 20억 8,000만원으로 증액되었고, 보험 지원 대상 기업의 수도 확대되었으며, 민간 보험운용사(2016년 6개사) 및 재보험사 확대를 통해 보험료를 낮추고, 보험 상품의 다양화(2016년 신규 상품 4종 출시)를 통해 다양한 수요에 부응할 수 있도록 노력하고 있다.²⁾

1) 예산코드: 책임운영기관특별회계 1331-300

2) 민간 보험의 경우 시장에서 공급자인 민간 보험회사와 수요자인 기업 간에 자율적인 시장이 형성되는 것이 타당하나, 지식재산권 분쟁에 관한 사고 예측 통계가 제대로 형성되어 있지 않아 공급자인 보험회사의 경우 높은 보험료를 받으려 하고 민간의 경우 낮은 보험료를 지불하려고 하여 자율적인 시장이 형성되기 어려운 구조이다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 초기 단계에서 정부가 보험료의 일정 비율을 지원하여 공급자와 수요자의 격차를 해소하고, 다양한 상품 정보를 제공함으로써 보험 시장을 만들어나가려는 취지이다.

[지식재산권 소송보험 지원 사업의 예산 현황]

(단위: 백만원)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
예산	600	600	420	780	1,080	1,240	2,080

자료: 특허청

[지식재산권 소송보험 가입기업 수 및 유효계약액]

(단위: 개, 백만원)

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016
중소기업	기업수	35	25	43	114	147	216
	유효계약액	9,870	5,510	10,030	17,930	14,000	19,830
	평균유효계약액	282	220	233	157	95	91
중견기업	기업수	2	4	7	5	2	4
	유효계약액	530	680	1,730	1,050	250	600
	평균유효계약액	265	170	247	210	125	160

주: 유효 계약액은 보험사의 보험 가입 건별 보장한도금액의 총합의 의미함

자료: 특허청

나. 분석의견

지식재산권 소송보험 지원 사업은 다음의 문제점을 개선할 필요가 있다.

첫째, 지식재산 소송보험의 손해율이 감소(2011년 128%→2015년 2%)하여 보험료 지원의 효과가 기업의 지식재산권 소송 비용 지원보다 민간 보험사의 이익 증가로 이어질 우려가 있으므로, 지식재산 소송보험의 활용도를 높일 수 있는 개선방안을 마련할 필요가 있다.

지식재산 소송보험을 활용한 보험금 수령액은 2011년 9억 3,000만원에서 2015년 2,800만원으로 감소하였고, 보험사의 손해율도 2011년 128%에서 2015년 2%로 감소하였다. 이는 보험회사의 경우 보험사고 위험 부담을 줄이기 위해 소송 분쟁 가능성이 높은 기업에 대해서는 인수를 적극 수행하지 않았고, 보험에 가입한 기업의 경우 보험 활용이 저조하였기 때문으로 이해된다.³⁾

3) 보험회사의 보험료와 보장 범위의 적정성에 대해 살펴보는 부분은 민간 보험사가 보험요율을 영업비밀로 비공개하여 한계가 있다.

[지식재산권 소송보험 손해율]

(단위: 건, 백만원, %)

구분	2011	2012	2013	2014	2015
사고 건수	37	7	41	35	5
총 보험료(A)	724	500	1,061	1,588	1,467
보험금수령액(B)	930	302	601	741	28
손해율(B/A)	128	60	57	47	2

자료: 특허청

이러한 추세가 지속된다면 정부의 지식재산 소송보험 보조금이 기업의 지식재산권 소송비용에 대한 지원보다 민간 보험사의 이익으로 귀속될 가능성이 높아질 우려가 있다. 또한, 보험이 필요한 고위험 기업은 보험에 가입하지 못해 지식재산권 분쟁 위험에 노출되고, 저위험 기업은 보험을 활용할 유인이 없어 보험에 가입하지 않으므로 장기적으로 정부 지원없이 민간에 의한 자율적 보험 운용이라는 당초의 계획이 실현 가능성이 부족해질 수 있다.

따라서 특허청은 지식재산권 소송 보험의 민간 시장이 제대로 형성되어 갈 수 있도록, 현행 1년 단위의 소멸성 단기 계약으로는 보험 사고 발생시 재계약(갱신)이 어려운 문제를 해소할 수 있는 장기(다년도) 보험 상품 개발과 함께 위험도가 높은 상품을 운영하는 민간 보험사에 대한 보조율 상향 등 고위험 기업이 보험의 연속성을 유지할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다. 또한, 보험 가입 여부나 활용 방안에 대해 알기 어려운 소액의 단체 보험의 가입 기업을 대상으로는 보험의 활용 방법에 대하여 적극 안내하고 우수 활용사례를 홍보함으로써 정부 지원 없이도 스스로 보험에 가입할 수 있는 유인을 마련해 나갈 필요가 있다.⁴⁾

둘째, 한국지식재산보호원의 간접사업비가 증가하여 보조금 중 중소기업의 보험가입비로 직접 지원되는 금액의 비중이 감소하고 있으므로, 간접사업비를 축소하고 보험료 지원을 확대할 필요가 있다.

4) 특허청은 재보험사의 독점적 구조로 인한 소극적 인수를 해소하기 위해 2016년 해외 재보험사를 활용하여 보험료 인하 및 보험상품의 다양화를 위해 노력하고 있다고 설명하고 있다. 또한, 향후 1년 단위 보험계약은 분쟁(보험사고) 발생시 보험금이 지급되면 사고확률이 높아져 재계약이 어려우나 장기 보험은 분쟁 발생 이후에도 갱신부담이 완화되고 보험기간의 연속성이 유지되어 효율적인 측면이 있기 때문에 1년 소멸성 보장기간을 개선하여 다년도 보장이 가능한 보험 상품 개발을 시범 추진할 예정이며, 장기 보험 타당성 및 개발 방안에 대한 연구를 추진하여 민간 보험시장에 제공할 계획이라고 밝히고 있다.

지식재산권 소송보험의 경우 한국지식재산보호원이 민간보조사업자로서 사업 관리와 홍보 업무를 담당하고 있고, 이를 위한 직원 인건비와 홍보비 등 간접사업비로 보조금의 일부를 사용하고 있다.

전체 지식재산 소송보험 보조금 중 한국지식재산보호원이 사용한 간접비 금액을 살펴보면 2010년 9,200만원에서 2016년 5억 3,400만원으로 증가하였고, 전체 사업비 대비 비중은 2014년까지는 15% 내외의 규모를 나타내었으나 2015년부터는 25%로 급증하였다.

이에 대해 특허청은 해외지식재산 소송보험의 홍보와 다양한 상품 구성 등 사업의 내실화를 위해 간접사업비의 증액이 필요했다고 설명하고 있다. 그러나 동 사업의 목적이 중견·중소기업의 보험료 지원을 통한 보험 가입 확대에 있는 점을 고려하여, 보조사업자인 한국지식재산보호원의 간접사업비 비율을 축소하고 기업에 직접 지원되는 보험료 지원 규모를 확대할 필요가 있다.

[지식재산 소송보험의 간접사업비 비중]

(단위: 백만원, %)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
예산(A)	600	600	420	780	1,080	1,240	2,080
보험료 지원(B)	508	527	349	660	994	940	1,546
간접사업비 (C=A-B)	92	73	71	120	86	300	534
간접사업비 비중 (C/A)	15.3	12.2	16.9	15.4	7.9	24.2	25.7

주: 간접사업비에는 온라인 시스템 운영, 성과분석, 인건비, 홍보비·교육비 등이 포함됨

자료: 특허청

1-2. 해외 지식재산권 분쟁 초동대응 사업 내용의 차별화 필요

가. 현 황

해외 지식재산권 분쟁 초동대응 사업¹⁾은 해외지식재산센터(IP-DESK)²⁾가 설치되지 않은 해외 지역의 진출 기업에 대해 지식재산권 분쟁대응을 위한 법률자문과 침해조사 비용의 일부를 지원해주는 사업으로, 해외지식재산권 보호 사업의 내역사업이다. 특허청은 보조사업자인 대한무역투자진흥공사(KOTRA)를 통해 2016년 해외 지식재산권 분쟁 초동대응 사업 예산액 4억원을 전액 집행하였다.

[해외 지식재산권 분쟁 초동대응 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
해외지식재산권 보호	16,506	16,506	0	0	16,506	16,400	0	106
해외 지식재산권 분쟁 초동대응	400	400	0	0	400	400	0	0

자료: 특허청

대한무역투자진흥공사(KOTRA)는 동 사업 수행을 위해 2016년 국내 본사에 해외지식재산권보호사업단을 신설하였고, 해외 현지에서는 지식재산권 분쟁에 관한 초동대응과 상담 지원이 가능하도록 21개 해외무역관에 지식재산담당자(IP담당자)를 지정하였다.

동 사업은 해외 현지에서 사업을 운영(예정) 중인 중소·중견기업을 대상으로 지식재산권 분쟁 등에 대해 현지에서 신속한 초동대응이 가능하도록 현지 지식재산권 전문가를 통해 법률 자문을 지원하고, 해외 시장에서 모조품 유통방지 등 우리 기업의 지식재산권 보호를 위한 피침해조사 및 행정 구제 절차를 지원한다. 법률 자문 중 분쟁 예방을 위한 자문은 국내 기업이 해외 진출 후 지식재산권 분쟁을 당하지 않도록 사전에 특허·상표 등에 관한 해외 선행조사 및 권리를 확보하는 방안 등에 대한 자문을 수행하는 것이고,

1) 예산코드: 책임운영기관특별회계 1331-300

2) 해외지식재산센터(IP-DESK)는 대한무역투자공사가 사업을 관리하고 있고, 2006년 중국에(북경·상해·청도)를 설치한 것을 시작으로 미국·독일·일본·중국(시안) 등 매년 추가로 개소하여 2016년 말 현재 12개를 운영하고 있다. 해외지식재산센터는 현재 채용 전문인력과 한국지식재산보호원에서 파견된 인력이 해외 심판·소송 등 법률자문 비용지원, 지재권 출원·세관등록 지원, 침해조사 및 침해감정서 작성 지원 등 행정절차 지원, 현지 정부단속기관과 협력채널 구축 등의 업무를 수행하고 있다.

분쟁 대응 자문은 해외 진출 후 경쟁 기업으로부터 경고장 접수 등 분쟁이 야기되었을 때 대응 전략을 자문해주는 것이다.

[해외지식재산권 분쟁 초동대응 사업 내용]

구분		내용	비용	횟수
법률 자문	예방자문	해외진출시 발생가능한 분쟁 위험요소에 대한 자문	소요비용 50% (\$1,000 한도)	연 4건/1사
	대응자문	경고장 접수 등 실제 분쟁 발생에 따른 대응 자문	소요비용 70% (\$3,000 한도)	
침해 조사	침해조사	모조품 유통현황 파악 및 출처 추적 등	소요비용 70% (\$6,000 한도)	연 1건/1사
	행정단속	침해조사 결과를 근거로 침해기업 현장단속 및 법률조치, 세관조치 등 지원	소요비용 70% (\$10,000 한도)	

자료: 특허청

나. 분석의견

해외 지식재산권 분쟁 초동대응 사업 중 분쟁 예방을 위한 법률 자문 지원은 국제 지식재산권 분쟁 컨설팅 사업과 차별성이 부족하므로 최소화하고, 해외 현지에서 직접 대응이 필요한 해외전시회 관련 분쟁 자문이나 침해조사·침해 감정서 작성 등을 중심으로 지원할 필요가 있다.

2016년 동 사업에서는 특허·상표 출원 등을 위한 선행조사 등 분쟁 예방을 위한 자문에 210건(94.5%), 경고장 대응 등 분쟁 대응을 위한 자문에 10건(4.4%), 침해조사 2건(1%)이 지원되어, 지원의 대부분이 특허 선행조사 등 분쟁 예방을 위한 자문에 이루어졌다.

[2016년 해외 지식재산권 분쟁 초동대응 지원 사업 실적]

(단위: 건)

구분		특허·실용신안	상표	디자인	합계
분쟁 예방 자문	선행조사	176	3	1	180
	권리확보	0	29	0	29
	기타	1	0	0	1
	소계	177	32	1	210
분쟁 대응 자문	경고장대응	4	1	1	6
	이의신청	0	1	1	2
	침해대응	0	1	0	1
	권리양도	0	3	0	3
	소계	4	6	2	12
침해조사		0	1	1	2
합계		181	39	4	224

자료: 특허청

그러나 분쟁예방을 위한 자문은 ‘국제 지식재산권 분쟁 컨설팅 사업’에서 한국지식재산보호원을 통해 수출 예정 기업의 지식재산권 분쟁을 예방하기 위한 특허 선행조사 또는 상표 권리확보 방안 등에 대한 컨설팅을 지원하고 있는 것과 지원 목적·내용·대상이 유사한 측면이 있다.

[해외지식재산권 분쟁 초동대응과 국제 지식재산권 분쟁 컨설팅 사업의 비교]

구분	해외 지식재산권 분쟁 초동대응	국제 지식재산권 분쟁 컨설팅
사업목적	해외 지식재산센터가 설치되지 않은 국가에서 발생하거나 발생가능성이 있는 지식재산권 분쟁에 대해 현지에서 신속하게 초동대응이 가능하도록 법률 자문과 침해조사 비용 등을 지원	해외진출하거나 진출이 예정중인 우리 기업을 대상으로 중소·중견기업에 대해 지식재산권 분쟁을 예방하거나 대응하기 위한 종합적인 컨설팅 제공
지원 대상	수출(예정) 중소·중견 기업	수출(예정) 중소·중견 기업
최대지원규모	\$1,000 이하	2,800만원 이하
지원 내용	해외 진출시 발생 가능한 분쟁 위험 요소 및 경고장 접수 등 실제 분쟁 발생에 따른 대응 자문	수출전략, 현악전략, K-브랜드 보호, 스타트업 IP 보호 등 종합적인 전략 제시
자문 수행인력	국내외 법률대리인	국내외 법률대리인
2016년 예산	4억원	90억 2,000만원
사업 주체	대한무역투자진흥공사(KOTRA)	한국지식재산보호원

자료: 특허청

이에 대해 특허청은 ‘해외 지식분쟁 초동대응 사업’에서 지원하는 분쟁예방을 위한 자문은 해외 현지에서 문제가 발생하여 긴급한 수요가 있을 때 지원하는 것으로, ‘국제 지식재산권 분쟁 예방 컨설팅’ 사업에서 지원하는 컨설팅보다 비용이 소액이고, 신속하게 결과가 제공되는 차이가 있다고 설명하고 있다.

그러나 ‘국제 지식재산권 분쟁 컨설팅 사업’에서도 긴급 지원을 위한 수시 접수를 실시하고 있고, 비용부담이 적은 컨설팅을 원하는 기업을 위해 소액 중심의 컨설팅도 제공하고 있다. 또한, ‘해외 지식분쟁 초동대응 사업’의 법률자문을 수행한 컨설팅 업체를 살펴보면, 2016년 법률 자문 건 중 99%인 220건을 국내 특허법인이 수행하여 해외 현지에서의 지원이라는 특수성도 미흡한 측면이 있다.³⁾

[국제 지식재산권 분쟁 예방 컨설팅 주요 사업내용]

(단위: 만원)

구분	지원내용	지원금액 (중소기업, 최대)
수출전략	수출지역 분쟁위험 특허 분석 등 사전대응전략 제공	2,800
현안전략	특정 현안(경고장, 소송등)을 극복 특화전략 제공	2,800
K-브랜드 보호	상표 예방(선등록 회피중심) 및 대응	예방 800 대응 2,800
소액	소액 컨설팅 수요기업 지원	유형별 상이
스타트업IP보호	창업단계 중소기업의 IP보호집중 지원	2,800
다년도 지원	장기화된 분쟁의 종결을 위한 집중전략 지원	2,800
한류콘텐츠IP보호 (시범)	한류 콘텐츠의 지재권 보호 전략 등 종합 지원	2,800

주: 중견기업의 경우 50%, 중소기업의 경우 70%를 지원함

자료: 특허청

따라서 해외지식재산권 분쟁 초동대응 사업에서는 분쟁 예방을 위한 법률자문은 국제 지식재산권 분쟁 컨설팅 사업을 통해 지원되고 있는 점을 감안하여 국내 컨설팅 업체를 통한 선행조사 등 예방 자문은 최소화하고, 해외 현지에서 지식재산권 분쟁에 대한 신속한 대응이라는 사업의 목적과 부합하도록 경고장 대응과 침해조사 등 현지에서 신속한 지원이 요구되는 부분에 집중하는 방식으로 차별화할 필요가 있다.

3) 장울(108건), 동천(69건), 대신(26건), 강한(10건), 다래(3건), C&S(2건), 두성(1건), 한별(1건)이다.

특허청은 지식재산 전문인력 양성을 위해 기업의 지식재산 인력 양성을 지원하고, 대학의 자율적 지식재산 교육 역량을 강화하며, 초·중·고 학생과 교원을 대상으로 지식재산 강의를 제공하는 사업을 수행하고 있다.

2016년 지식재산 인력양성(단위사업) 예산은 190억 200만원으로 이 중 188억 9,900만원을 집행하고, 1억 3,000만원을 불용하였다. 세부사업별로 살펴보면 ①초·중·고등학생과 교원을 중심으로 지역 발명교육센터에서 발명교육을 실시하는 발명교육 활성화 사업의 예산현액 83억 1,800만원 중 83억 1,700만원을 집행하고 100만원을 불용하였고, ②대학·대학원·기업의 지식재산 교육을 지원하는 수요자 중심의 지식재산 전문인력 양성 사업의 예산현액 72억 8,800만원 중 72억 600만원을 집행하고 8,200만원을 불용하였다. 또한, ③온라인 지식재산 교육을 제공하는 지식재산 스마트 교육 사업의 예산 현액 17억 7,000만원을 전액 집행하였고, ④국제지식재산연수원에서 학생·외국인·교원을 중심으로 지식재산 교육을 실시하는 지식재산 교육운영 사업의 예산현액 16억 2,600만원 중 16억 600만원을 집행하고 2,000만원을 불용하였다.

[2016년 지식재산 인력양성(단위사업) 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

세부사업명	예산현액	집행액	불용액
발명교육 활성화	8,318	8,317	1
수요자중심의 지식재산전문인력 양성	7,288	7,206	82
지식재산 스마트 교육	1,770	1,770	0
지식재산 교육운영	1,626	1,606	20
합계	19,002	18,899	103

자료: 특허청

또한, 지식재산 인력양성(단위사업) 외에도 지식재산 인력양성과 관련된 세부 사업들이 존재한다. 예를 들어, 국제지식재산연수원에서 일반인을 대상으로 지식재산교육을 실시하는 민간인력양성(수입대체경비) 사업의 예산현액 2억 6,100만원 중 2억 4,200만원을 집행하고 1,900만원을 불용하였고, 특허기술의 전략적 사업화 지원 사업의 내역사업인 지식재산서비스 활성화 사업에서 지식재산 서비스 인력의 채용 연계 교육을 위한 예산 5억 원을 전액 집행하였다.

2-1. 지식재산 전문대학원의 입학생 수 및 중소기업 재직자 비중 미흡

가. 현 황

지식재산 전문대학원 육성¹⁾ 사업은 지식재산 전문인력을 양성하기 위해 지식재산 전문학위 과정을 운영하는 대학원을 지원해주는 사업으로, 수요자 중심의 지식재산 전문인력 양성 사업의 내역사업이다. 특허청은 2016년 지식재산 전문대학원 육성 사업의 예산 7억 2,000만원을 대학원 2곳(고려대·단국대)에 각각 3억 6,000만원씩 지원하였다.

지식재산 전문학위 과정을 운영하는 대학원에 대해서는 5년간 지원이 이루어지며, 고려대는 2014년부터 지원되어 2015년 학과 운영을 시작하였고, 단국대는 2015년부터 지원되어 2016년부터 학과 운영을 시작하였다.

[지식재산 전문대학원 육성 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
수요자 중심의 지식재산 전문인력 양성	7,288	7,288	0	0	7,288	7,206	0	82
지식재산 전문대학원 육성	720	720	0	0	720	720	0	0

자료: 특허청

1) 예산코드: 책임운영기관특별회계 1235-300

[2016년 지식재산 전문학위과정 개설 형태]

(단위: 백만원)

대학	수여학위 명칭	수업형태	수업연한	이수학점	2016년 국고보조금				
					인건비	직접비		간접비	합계
						장학금	연구수당 등		
고려대	공학석사 (지식재산전문학위)	평일야간, 주말주간	2년 (4학기)	34학점	155	125	73	7	360
단국대	지식재산학석사 (MIP)	주말	2년 (4학기)	30학점	96	92	165	7	360

자료: 특허청

나. 분석의견

첫째, 고려대의 경우 2016년 지식재산 전문학위 과정의 신입생 수가 관리운영지침의 최소 정원에 미달하였고, 기업재직자의 비중이 관리운영지침상의 기준을 준수하지 못한 점을 감안하여 보조금 감액 등의 조치를 취할 필요가 있다.

고려대의 경우 2016년 신입생의 수가 19명으로, 2016년 사업목표의 입학생 등록자수 22명에 미치지 못하고, ‘지식재산전문학위과정 관리운영지침’ 상의 최소정원(20명)²⁾에도 미달하였다.³⁾ 또한, 동 사업의 관리지침에 따르면 총 모집정원의 40%이상은 기업의 재직자로 선발⁴⁾하여야 함에도 불구하고 고려대의 경우 2016년 신입생 중 기업의 재직자가 16%인 3명에 불과하다.

2) 「지식재산전문학위과정 관리운영지침 (한국발명진흥회)」

4. 사업 지원대상 및 주관기관 선정

다. 지원내용 및 조건

② 주관부처는 주관기관에 교수확보·교재 제작 등 인프라 구축 지원, 학생 모집 상황에 따른 차등 지원 및 성과별 차등 지원 등 지원내용으로 정부지원금을 지원할 수 있으며, 사업의 효율적 추진을 위하여 교육생 모집 정도 및 평가위원회의 평가결과 등에 따라 당해연도 또는 차년도 사업의 정부지원금을 차등지원 할 수 있다.

1. 최소 정원은 20명으로 하며, 입학생수/최소 모집정원 수에 비례하여 당해연도 정부지원금을 차등 지원 할 수 있다. 또한, 최소 정원의 80% 미만 시 주관부처의 장은 협약을 해지할 수 있다.

3) 특허청은 2016년 고려대 대학원 내 학과 간 정원 조정 문제로 지식재산학과가 충원이 제한되어 후기 전형을 실시하기 못해 최소 정원을 충족하지 못하였으나, 2017년에는 교내 문제가 해결되었고 학과 정원을 확보하여 적정 인원을 유지할 예정이라고 밝히고 있다.

4) 「지식재산전문학위과정 관리운영지침」

7. 학위과정 운영

나. 교육생 대상자는 기업의 지식재산 인력, 지식재산 서비스 인력(IP서비스업 종사자, 변호사, 변리사, 산학협력단 및 출연기관 특허담당자 등) 등 현직 인력 또는 지식재산 有 경험자로 구성하되, 총 모집정원 대비 기업의 지식재산 인력은 40%이상 선발하여야 한다. 단, 주관부처의 장이 인정하는 경우 그 비율을 조정할 수 있다.

[2016년 지식재산 전문학위과정 사업 입학생 현황]

(단위: 명)

대학		2016년			2017년(2017.7월 기준)		
		지원자	합격자	경쟁률	지원자	합격자	경쟁률
고려대	전기	41	19	2.16:1	22	12	1.84:1
	후기	-	-	-	11	8	1.38:1
단국대	전기	31	21	1.48:1	27	18	1.50:1
	후기	10	7	1.43:1	10	8	1.25:1

주: 2017년 7월 기준 후기 합격자에 대한 등록금 납부기간으로 합격자가 미등록할 경우 실제 입학생수와 달라질 수 있음

자료: 특허청

이러한 경우 관리운영지침은 ‘입학생수/최소 모집정원 수’에 비례하여 당해 연도 정부지원금을 차등 지원 할 수 있고, 연차별 성과평가 결과에 따라 당해 연도 또는 차년도 사업의 정부지원금을 차등 지원 할 수 있도록 규정하고 있다⁵⁾. 그러나 특허청은 고려대에 대하여 2016년도 국고 지원금 예산 3억 6,000만원을 전액 지원하였고, 2016년 말 실시한 연차평가에서 고려대에 대해 ‘보통’ 등급이 나왔다는 이유로 2017년 보조금에 대해서도 차등 지원을 실시하지 않았다.

하지만 입학생수에 따른 보조금 감액 지원이 명시되어 있고, 연차평가에서 보통 등급을 받는 경우에도 필요시에는 지원규모를 조정하도록 규정하고 있으므로, 전문대학원 운영의 핵심요소인 학생 모집과 관련한 사업목표를 달성하지 못한 보조사업자에 대해서는 보조금을 감액 조정하여 주의를 줄 필요가 있다.

5) 「지식재산전문학위과정 관리운영지침」

4. 사업 지원대상 및 주관기관 선정

다. 지원내용 및 조건

② 주관부처는 주관기관에 교수확보·교재 제작 등 인프라 구축 지원, 학생 모집 상황에 따른 차등 지원 및 성과별 차등 지원 등 지원내용으로 정부지원금을 지원할 수 있으며, 사업의 효율적 추진을 위하여 교육생 모집 정도 및 평가위원회의 평가결과 등에 따라 당해연도 또는 차년도 사업의 정부지원금을 차등지원 할 수 있다.

2. **성과별 차등지원**은 연 1회 평가위원회 평가결과에 따라 차등지원하며, 연차평가는 전담기관의 장이 지정하는 날에 수행한다.

[지식재산 전문학위과정 연차평가 결과에 따른 보조금 차등 지원]

구 분	A(탁월)	B(우수)	C(보통)	D(미흡)	F(실패)
평가점수	85점 이상	80~85점 미만	70~80점 미만	60~70점 미만	60점 미만
성과별 차등지원	예산규모 내 지원 확대 가능	지원규모 유지	필요시 지원규모 조정	경고 조치 및 지원규모 조정	협약 해지 및 환수 등 제재조치

자료: 특허청

둘째, 2016년 입학생 중 중소기업 재직자 수가 고려대 2명(10%), 단국대 9명(33%)에 불과하므로, 중소기업 재직자에 대한 장학금 지원을 강화할 필요가 있다.

2016년 지식재산 전문학위 과정의 신입생 중 중소기업 재직자는 고려대의 경우 2명(10%), 단국대의 경우 9명(33%)에 불과하여, 지식재산 전문대학원 육성 사업의 혜택이 중소기업 인력보다 대기업과 공공기관 등의 인력에게 더 많이 돌아가고 있음을 알 수 있다.

[2016년 지식재산 전문학위과정 사업 입학생 현황]

(단위: 명)

대학	기업			특허· 법률사무소	공공기관· 기타	계
	대기업	중소기업	소계			
고려대	1	2	3	5	11	19
단국대	4	9	13	0	14	27

자료: 특허청

동 사업 관리운영지침에서는 중소기업 재직자의 참여를 촉진하기 위해 장학금은 중소기업 소속 지식재산 관련자에게 우선적으로 지원⁶⁾하는 것을 고려하도록 명시되어 있다. 이는 중소기업 인력이 전문학위 과정을 수강함에 따른 경제적 부담을 최소화하여, 동 사업을 통해 상대적으로 지식재산 전문성이 부족한 중소기업 인력의 지식재산 역량을 강화하겠다는 취지로 이해된다.

6) 「지식재산전문학위과정 관리운영지침」

11. 사업비 지급, 계상 및 집행 기준

나. 사업비 계상

② 직접경비

2. 대학원생 장학금

정부지원금과 민간부담 현금(감면방식포함)을 1:1으로 매칭하며, 대학 자율적으로 계상할 수 있으나,

중소기업 소속 IP 관련자에게 우선적으로 지원 고려

그러나 2016년 단국대의 경우 입학생 전원에게 70%의 장학금을 지급하여 중소기업 재직자에 대한 특별한 우대 조건이 없다. 또한, 고려대의 경우 중소기업 재직자에게 일반 장학금보다 50~100만원의 추가 장학금을 지급하지만, 2016년 기준 한 학기당 등록금이 850만원이기 때문에 장학금 외에도 학기당 400~450만원을 납부하여야 한다.

참고로, ‘제2차 국가 지식재산 인력양성 종합계획(2013~2017)’의 세부시행계획인 ‘지재권 분쟁 대응 등을 위한 기업의 지식재산 경쟁력 제고 방안’에 따르면, 전문학위 과정의 경우 대기업에게는 장학금을 지원하지 않는 반면 중소기업 인력의 지식재산능력 강화를 위해 중소기업 인력에게는 등록금의 50%를 지원하는 것으로 나타나 있다.⁷⁾ 따라서 지식재산 전문학위 과정에 중소기업 인력의 참여를 확대하기 위한 장학금 제도의 개선 방안을 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

[2016년 지식재산 전문학위과정 장학금 지급 기준]

	고려대			단국대
	창조경제장학금/ 성적우수장학금	일반장학금	추가지원장학금	입학생 장학금
지급요건	지식재산 분야 전문성과 정부사업 부합도(중소/중견 기업)에 의해 결정	재학생 전원	외부 장학금 수혜학생 및 기타 장학생	입학생 전원 (직전학기 성적 B0 이상)
지급인원	총 학생의 40% 내외	총 학생의 50% 내외	총 학생의 10% 내외	전원(26명)
1인당 장학금	400~450만원	350만원	0~150만원	393만원 (한 학기 수업료의 70%)

주: 한학기 수업료는 고려대의 경우 850만원, 단국대의 경우 560만원임

자료: 특허청

7) 다만, 종합계획에서는 지원지식재산 전문학위과정(MPI) 등 대학교육에 대기업 지식재산 인력의 참여를 유도하기 위해 **대기업 교육생에 대한 기업자체 교육비 지원**과 업무상 배려 등을 요청하기로 명시하였다.

[2016년 지식재산 전문학위과정 장학금 지급 내역]

(단위: 백만원, %)

구 분		고려대				단국대			
		금액	비율	수혜인원	학기당 1인 평균장학금	금액	비율	수혜인원	학기당 1인 평균장학금
장학금	민간대응자금	136	40.5	1학기: 39명	3.43	92	70	1학기: 21명	3.93
	국고보조금	125		2학기: 37명		92		2학기: 26명	
학생부담금		385	59.5	-	-	79	30	-	-
총 등록금 합계		646	100	-	-	264	100	-	-

자료: 특허청

2-2. 국제지식재산연수원 일반인 교육생 수의 지속적 감소 문제

가. 현 황

민간인력양성(수입대체경비)¹⁾ 사업은 특허청 소속 국제지식재산연수원에서 일반 기업체·연구소 등의 지식재산 분야 인력을 대상으로 교육을 실시하는 사업으로, 2016년도 예산현액 2억 6,100만원 중 2억 4,200만원을 집행하고 1,900만원을 불용하였다.

[민간인력양성 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
민간인력양성	221	221	0	40	261	242	0	19

자료: 특허청

나. 분석의견

국제지식재산연수원의 일반인 교육생 수가 지속적으로 감소하고 있으므로, 수요자 중심의 맞춤형 교육과정 개발과 교육의 질 제고 등 실효성 있는 개선방안을 마련할 필요가 있다.

1) 예산코드: 책임운영기관특별회계 1238-650

국회는 2014회계연도 결산 심사 시 민간인력양성의 교육인원이 2012년 1,853명, 2013년 1,770명, 2014년 1,529명으로 감소하고 있으므로, 교육인원 확대를 위한 방안을 마련할 것을 시정요구 하였다. 특허청은 안정적인 교육인원 확보를 위해 중소기업 직원(중소기업 IP리더, 혁신형 중소기업 맞춤형), 선행기술 조사원 등 교육 대상이 특정된 교육과정을 신설하여 조치를 완료하였다고 국회에 보고하였다.²⁾

그러나 민간인력양성의 교육인원은 2015년 834명, 2016년 814명으로 2014년보다 감소하여, 국회 결산 시정요구에 따른 개선효과가 나타나지 않고 있다. 2016년 일반인 교육인원수(814명)는 국제지식재산연수원의 2016년도 교육훈련계획에서 목표치로 제시한 1,050명의 78%에 불과하여 목표 달성도 하지 못하였다.

아울러 일반인 교육 확대를 위해 2016년 중소기업 직원을 대상으로 신설된 ‘혁신형 중소기업 맞춤형과정’은 교육수요 저조로 인해 당해 연도에 폐강되었고, ‘중소기업 IP 리더 양성 과정’도 교육수요 부족으로 2017년 폐지되어, 안정적인 교육인원 확보를 위해 신설하였다는 취지가 무색해져 버린 결과가 나타났다.

국제지식재산연수원의 일반인을 대상으로 한 지식재산 교육은 지식재산에 대한 보편적인 인식을 확산시킬 뿐만 아니라 민간 지식재산 전문 인력의 성장에 원천으로 적용할 수 있다는 점에서 교육인원의 지속적인 감소는 바람직하지 않다. 따라서 국제지식재산연수원은 일반인의 교육 수요를 면밀히 파악하여 교육 과정을 마련하고, 교육의 질을 높여 수강생을 확보할 수 있는 방안을 적극 모색할 필요가 있다.

2) 특허청, ‘2014회계연도 결산 시정요구에 대한 후속 조치결과 보고서’, 2016.4

2-3. 지식재산서비스 채용연계 교육의 취업률 저조

가. 현 황

지식재산서비스 활성화³⁾ 사업은 지식재산서비스⁴⁾ 전문 인력 양성을 위한 채용연계 교육을 지원하고, 지식재산서비스업체의 해외 진출을 위해 해외 유명 전시회 참가 등을 지원하는 사업으로, 특허기술의 전략적 사업화 지원 사업의 내역사업이다. 특허청은 지식재산서비스 활성화 사업의 2016년도 예산현액 5억원 중 98.8%인 4억 9,400만원을 집행하고 600만원을 불용하였다.

[지식재산 서비스 활성화 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
특허기술의 전략적 사업화 지원	14,799	14,799	0	0	14,799	14,793	0	6
지식재산 서비스 활성화	500	500	0	0	500	494	0	6

자료: 특허청

나. 분석의견

첫째, 2014회계연도 결산 심사 시 국회로부터 채용연계 교육의 목적에 부합할 수 있게 채용률을 높이도록 시정을 요구받았음에도 불구하고, 2016년 교육수료자의 채용률이 61.3%로 2014년 74.4%보다 하락한 문제가 있다.

2014회계연도 결산 심사 시 국회는 지식재산서비스업 채용연계 교육은 일반적인 교육과 달리 채용연계를 전제로 실시함에도 불구하고 취업률이 75%로 다소 낮게 나타나고

3) 예산코드: 책임운영기관특별회계 1235-302

4) 지식재산서비스산업이란 지식재산권의 창출보호·활용을 지원하여 새로운 재화나 서비스를 창출하는 산업으로, 지식재산권의 조사분석, 지식재산권에 대한 가치평가거래 및 관리, 지식재산 경영전략 수립 및 자문 등이 포함된다.

있으므로, 채용연계 후 교육을 실시하는 방식으로 전환하도록 시정요구를 하였다.⁵⁾ 이에 대해 특허청은 2015년 10월 기준 동 사업을 교육 이후 채용하는 방식에서 사전 면접을 통해 기업과 채용을 연계한 후 교육을 실시하는 방식으로 변경하였고, 채용연계 교육의 성과 제고를 위해 평가위원단을 구성하여 심의를 통해 교육생을 선정하며, 실습 및 팀 프로젝트 과제 추가 등 현장 실무형 교육을 강화함으로써 국회의 시정요구에 따라 조치를 완료하였다고 보고하였다.⁶⁾

그러나 2016년 채용연계 교육의 채용률은 61.3%로 나타나 오히려 2014년 채용률 74.4% 보다 하락하였다. 이에 대해 특허청은 2016년에는 취업 준비생이 아닌 대학 재학생들을 대상으로 실시하는 대학 전문과정의 인원이 확대⁷⁾되어 취업률이 낮게 나타났으며, 대학 전문과정을 제외한 취업률은 77.8%로 나타나 2014년에 비해 상승하였다고 설명하고 있다. 하지만 대학 전문과정을 제외하여도 취업률이 77.8%에 불구한 것은 사업 방식을 채용 후 교육으로 변경하라는 국회의 시정요구의 취지가 제대로 반영되지 못한 것으로 보인다.

[지식재산서비스 사업의 교육 실적]

(단위: 명, %)

연도	신청자	교육생	경쟁률	수료자(A)	취업자(B)	취업률(B/A)
2011	43	17	2.5:1	17	15	88.2
2012	147	56	2.6:1	56	43	76.8
2013	168	103	1.6:1	100	72	72.0
2014	222	126	1.8:1	125	93	74.4
2015	303	202	1.5:1	202	151	74.7
2016	335	251	1.3:1	251	154	61.3
합계	1,218	755	1.6:1	751	528	70.3

자료: 특허청

5) 국회예산결산위원회, 2014회계연도 결산 심사보고서, 2015.9.

6) 특허청, 2014회계연도 결산 시정요구에 대한 조치결과 보고서, 2015.12.

7) 대학전문과정은 2015년 20명으로 시범 실시하였고, 2016년 93명으로 확대되었다.

둘째, 대학에서 실시하는 대학 전문과정은 채용률이 33.3%로 저조하여 채용연계 교육의 취지에 부합하지 않고, 대학의 지식재산 교육 및 교육생 취업 지원이라는 점에서 지식재산허브구축 사업⁸⁾과 목적·대상에서 유사·중복성이 있으므로 중단할 필요가 있다.

채용연계 교육 중 대학전문 과정은 대학에 찾아가서 대학생(졸업생 포함)을 대상으로 지식재산 교육을 실시하고 취업을 지원하는 교육 과정이다. 대학전문 과정은 서울에서 실시하는 일반교육 과정에 비해 강의 일수와 시간이 짧고, 장소적 위치가 각 대학에서 이루어지는 차이가 있다. 대학전문 과정은 2015년 시범사업으로 시작하였고, 2016년에는 5개 대학에서 93명을 대상으로 교육을 실시하였다.

[일반교육과 대학전문교육의 교육 실시 현황]

구분		일자	일수	시간	장소
일반 교육	1차	4/4~22	15일	105시간	서울 구로
	2차	5/16~6/3	15일	105시간	서울 구로
	3차	7/4~7/22	15일	105시간	서울 구로
	4차	10/10~10/28	15일	105시간	서울 구로
대학 전문 교육	1차	6/20~7/1	10일	30시간	전북대학교
	2차	6/22~6/30	7일	42시간	목원대학교
	3차	8/22~8/26	5일	30시간	국민대학교
	4차	8/25~8/31	5일	30시간	강릉원주대학교
	5차	8/29~9/2	5일	30시간	한라대학교

주: 일반 교육은 강의 10일 + 온라인 강의 5일로 이루어짐

자료: 특허청

그러나 2016년 대학전문 과정의 취업률은 33.3%에 불과하여, 일반교육의 취업률 79.8%과 지식재산번역 교육의 취업률 72.7%와 비교할 때 낮게 나타나고 있다. 이렇게 낮은 채용율은 채용연계 교육이라는 동 사업의 취지에 부합하지 않는 측면이 있으므로, 사업의 효과성을 재검토할 필요가 있다.

8) 수요자 중심의 지식재산전문인력 양성 사업의 내역사업이다.

[2016년 지식재산서비스 교육 과정의 상세 교육 현황]

(단위: 명, %)

구분		신청자	교육생	경쟁률	수료자	취업자	취업률
일반 교육	1차	47	33	1.42:1	33	28	84.9
	2차	39	28	1.39:1	28	23	82.1
	3차	37	25	1.48:1	25	20	80.0
	4차	34	28	1.21:1	28	20	71.4
	소계	157	114	1.38:2	114	91	79.8
대학전문		132	93	1.42:1	93	31	33.3
IP번역		46	44	1.05:1	44	32	72.7
합계		335	251	1.33:1	251	154	61.3

자료: 특허청

또한, 특허청은 2016년 수요자중심의 지식재산 전문인력 양성 사업의 내역사업인 지식재산 허브구축 사업에서 강원도(원주대학교, 한라대학교, 한림대학교)와 대전(대전대학교, 충남대학교, 한밭대학교)의 지역 대학교에 지식재산 강좌 개설과 산학 현장 실습 과정 등 체계적인 지식재산 교육을 지원하고, 기업과 연계한 채용캠프 및 취업조건부 3자협약 등을 통해 취업을 지원하는 사업을 수행하고 있다. 지식재산서비스업 채용연계 교육의 대학전문 과정과 지식재산허브구축 사업은 대학을 활용한 지식재산 교육 제공 및 취업 지원이라는 점에서 사업 목적과 대상이 유사하고, 2016년 강원도 원주대학교와 한라대학교의 경우 두 사업에서 대학 내 지식재산 교육 및 취업 지원이 이루어져 사업 대상이 중복된 측면이 있다.

[지식재산서비스업 채용연계 교육(대학전문 과정)과 지식재산 허브구축 사업 비교]

구분	지식재산서비스업 채용연계 교육의 대학전문 과정	수요자중심의 지식재산 전문인력 양성 사업의 지식재산 허브구축 사업
사업 목적	대학을 교육장소로 활용하여 지식재산 채용연계 교육 제공	지역 대학 내 지식교육의 체계화 및 산학연계를 통한 활성화
사업 내용	대학의 하계방학을 활용하여 지식재산 교육 실시 및 수강자 취업 지원	대학 지식재산 강좌 개설 및 채용연계 캠프와 취업조건부 3자 협약 체결 등 취업 지원
사업 대상 (2016년)	전북대 · 목원대 · 국민대 원주대 · 한라대	대전대 · 충남대 · 한밭대 원주대 · 한라대 · 한림대
수행 주체	한국지식재산서비스협회	한국발명진흥회

자료: 특허청

2-4. 지식재산 스마트교육의 수강생 수 감소 문제

가. 현 황

지식재산스마트교육¹⁾ 사업은 지식재산에 관한 무료 온라인 교육을 제공하는 사업이다. 2016년도 지식재산 스마트교육 예산현액 17억 7,000만원을 전액 집행하였다.

[지식재산스마트교육 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
지식재산 스마트교육	1,770	1,770	0	0	1,770	1,770	0	0

자료: 특허청

특허청은 동 사업에서 기업·대학·청소년·교원 등의 단체 교육 자료로 활용될 수 있는 온라인 교육 강좌를 제공하고 있고, 특허청 공무원 등을 대상으로 하는 온라인 교육 과정을 운영하고 있으며, 원격기반 지식재산학 학점은행제 제도를 통해 지식재산학 학점 취득을 지원하고 있다.²⁾

나. 분석의견

지식재산 스마트 교육의 수강생 수가 지속적으로 감소하고 있으므로, 스마트 교육 강좌를 학습자의 수요에 맞추어 개편하는 등 수강생 확보를 위해 노력할 필요가 있다.

지식재산스마트교육의 수강생 수가 2014년 46만명에서 2016년 35만명으로 감소하였다. 특히, 대학의 경우 2014년에 비해 58%, 기업체의 경우 27%의 수강생이 감소하였다. 이에 대해 특허청은 스마트 강좌의 교육 내용이 노후화되고 적시성이 떨어져 활용도가 낮아진 것으로 판단하고 있으므로, 학습자 수요에 맞추어 콘텐츠 강좌를 개편할 필요가 있다.

1) 예산코드: 책임운영기관특별회계 1235-303

2) 기업 등 단체교육 제공 사이트는 국가지식재산교육포털(<http://www.ipacademy.net>)이고, 공무원 교육 제공 사이트는 공무원지식재산포털(<http://www.kipoacademy.net>)이며, 지식재산원격기반 학점은행제 사이트는 지식재산 학점은행(<http://cb.ipacademy.net>)이다.

[국제지식재산연수원 스마트 교육의 수강생 수]

(단위: 명)

구분	B2C(개별교육)		B2B(단체교육)					계
	일반인	청소년	기업체	대학	초중고	교원	공무원	
2014	15,608	18,104	133,953	33,894	246,404	3,123	10,375	461,365
2015	16,394	16,225	80,750	27,705	215,191	3,130	9,217	368,612
2016	19,406	13,961	97,529	14,304	192,160	3,123	8,737	349,220

자료: 특허청

특히, 2016년 동 사업에 대한 만족도 조사 결과³⁾를 살펴보면, 기업체의 경우 이러닝 만족도와 현업 적용도가 낮게 나오고 있으므로, 기업체의 실수요에 맞는 콘텐츠를 제공할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

[2016년 지식재산 스마트 교육 수강생에 대한 만족도 조사 결과]

(단위: 점)

구 분	이러닝 만족도	현업적용도	특허역량향상도
교 원	92.30	91.51	91.95
기업체	85.07	87.94	85.42
대학생	91.10	-	92.86
공무원	89.30	90.55	87.72

자료: 특허청

3) 조사대상자 5,382명에게 이메일을 보내는 방식으로 수행하였고, 교원 77명, 기업 93명, 대학 36명, 공무원 24명 등 230명이 회신하였다.

가. 현 황

특허심판은 「특허법」에 따라 특허·실용신안·상표·디자인과 관련된 지식재산권 분쟁을 해결하기 위한 특별행정심판을 말한다. 특허심판은 특허청 소속의 특허심판원¹⁾에서 수행하며, 특허심판원의 심결(결정)에 불복하여 고등법원급 전문법원인 특허법원에 소를 제기할 수 있고, 대법원에 상고할 수 있으므로, 특허심판원은 사실상 제1심 법원의 역할을 수행하고 있다.

심판처리지원²⁾ 사업은 특허심판의 품질과 전문성을 제고하기 위해 데이터베이스 구축 등의 사업을 수행하고, 특허법원·대법원의 심결취소 소송사건에 대하여 특허청장(피고)를 대리하여 소송을 수행하는 사업이다. 특허청은 2016년 심판처리지원 사업의 예산현액 7억 5,800만원 중 7억 1,900만원을 집행하고 3,900만원을 불용하였다.

[특허심판지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
심판처리지원	758	758	0	0	758	719	0	39

자료: 특허청

나. 분석의견

첫째, 특허심판의 처리 기간 단축을 위해 특허심판관 직위에 오래 근무하여 전문성을 확보할 필요가 있음에도 불구하고, 2016년 말 기준 현 직위 재직기간이 2년 이상인 특허심판관의 비중이 전체의 22%에 불과하므로 실질적인 개선 방안을 마련할 필요가 있다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 「특허법」 제132조의16(특허심판원) ① 특허·실용신안에 관한 취소신청, 특허·실용신안·디자인·상표에 관한 심판과 재심 및 이에 관한 조사·연구 사무를 관장하게 하기 위하여 특허청장 소속으로 특허심판원을 둔다.

2) 예산코드: 책임운영기관특별회계 1031-308

심판 처리기간이 길어져 분쟁이 장기적으로 지속되면 상대적으로 재정이 취약한 중소기업이나 개인의 부담이 증가하는 문제가 있기 때문에, 특허청은 특허심판관의 정원 확충(2004년 28명→2016년 95명) 등을 통해 신속하고 효율적인 심판업무 처리를 위해 노력하고 있다.

[특허 심판관 정원 및 심판건수]

(단위: 명, 건)

연도	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
정원(A)	28	36	68	88	88	88	88	88	88	88	90	95	95
심판건수(B)	7,042	8,826	10,334	11,626	11,628	9,764	9,274	10,570	10,362	10,194	9,549	9,544	8,993
1인당 심판건수(B/A)	252	245	152	132	132	111	105	120	118	116	106	100	95

주: 1. 정원은 심판장 제외

2. 심사전처등록 및 절차무효처분은 제외

자료: 특허청

그러나 2016년 처리된 특허심판(8,993건) 중 34.7%인 3,120건이 처리기간이 1년을 초과한 것으로 나타나, 심판처리기간을 더욱 단축할 필요가 있는 것으로 보인다. 구체적으로 결정계 심판³⁾인 경우 전체 처리건수(5,145건) 중 45%인 2,340건, 당사자계 심판인 경우 전체 처리건수(3,848건) 중 20%인 780건에서 특허심판처리기간이 1년을 초과한 것으로 나타났다.

[2016년 특허심판 처리기간 분포]

(단위: 건)

구분	3개월 이내	6개월 이내	9개월 이내	12개월 이내	15개월 이내	18개월 이내	21개월 이내	24개월 이내	24개월 이상
결정계	855	515	525	910	1,160	673	432	75	5,145
당사자계	579	806	966	717	392	251	108	29	3,849
합계	1,434	1,321	1,491	1,627	1,552	924	540	104	8,993

자료: 특허청

3) 결정계 심판이란 특허출원에 대한 거절결정과 같은 심사관의 처분에 불복하여 청구하는 심판으로 청구인만이 존재하는 심판이며, 당사자계 심판은 무효심판 등 이미 설정된 지식재산권리에 관련한 당사자의 분쟁에 대한 심판으로 청구인과 피청구인이 존재하여 당사자 대립구조를 취하는 심판이다. 특허법원의 심결취소소송에서 거절결정불복의 심결 등과 같은 결정계 사건과 정정심판에 있어서는 특허청장이 피고가 되며, 특허무효심판의 심결과 같은 당사자계 사건에서는 심판의 청구인 또는 피청구인이 피고가 된다.

이러한 심판 처리기간의 단축을 위해서는 특허심판관이 현 직위에 일정기간 이상 오래 근무할 수 있도록 함으로써 전문성과 효율성을 높일 필요가 있음에도 불구하고,⁴⁾ 2016년 말 기준 현 직위 재직 기간이 1년 미만인 특허심판관의 비중이 48%로 나타났고, 2년 이상 특허심판관으로 근무한 사람의 비중은 전체의 22%에 불과하였다. 특허심판관의 잦은 인사이동으로 인해 2016년 3회 이상 주심심판관을 변경한 심결이 전체 심결(8,993건)의 8.6%인 772건에 달한다.

[특허심판관 재직 기간 (2016.12말 기준)]

(단위: 명, %)

구분	6개월 미만	6개월이상 ~1년미만	1년이상 ~2년미만	2년이상 ~3년미만	3년이상 ~4년미만	4년 이상	합계
인원	16	27	27	12	5	3	90
비중	18	30	30	13	6	3	100

자료: 특허청

[2016년 3회 이상 주심 심판관을 변경한 심결 건수]

(단위: 건, %)

심판종류	심결건수(A)	3회 이상 주심심판관 변경한 심결 건수(B)	비율(B/A)
결정계	5,145	509	9.9
당사자계	3,848	263	6.8
합계	8,993	772	8.6

주: 결정계 심판이란 특허출원에 대한 거절결정과 같은 심사관의 처분에 불복하여 청구하는 심판으로 청구 인만이 존재하는 심판이며, 당사자계 심판은 무효심판 등 이미 설정된 지식재산권리에 관련한 당사자의 분쟁에 대한 심판으로 청구인과 피청구인이 존재하여 당사자 대립구조를 취하는 심판임

자료: 특허청

이에 대해, 특허청은 2015년 심사·심판관의 절반 가량인 400여개를 전문직위⁵⁾로 지정하고 전보제한기간을 2년에서 4년으로 연장하는 등 특허심판관으로 장기 근무를 유도하기 위해 노력하고 있다고 설명하고 있다. 그러나 특허심판관에 대한 전문직위 지정 개수가 정원 95명 중 22%인 21개 직위에 불과하고, 이 외의 자리에는 해외 유학 예정자 등

4) 한국행정학회, 특허심판의 공정성과 독립성 강화를 위한 조직 및 제도 연구, 2016.9, p143.

5) 특정분야에 대한 장기근무로 노하우·경험이 축적된 전문가를 육성하여 전문직위로 지정하여 수당지급과 가점을 부여하되, 동일군외에서 전보제한을 통한 장기근무를 유도한다.

특허심판관 직위에 단기 재직만 가능한 자에 대해서도 보직 부여가 가능하여 제도 개선의 효과가 약화될 수 있으므로 보다 실질적인 개선 방안을 마련할 필요가 있다.

둘째, 소송 승소율을 제고하기 위해 특허심판원의 송무공무원에게 승소포상금 제도를 운영하고 있음에도 불구하고, 최근 5년간 법원에서 결정계 심결이 취소되는 비율이 증가하고 있는 문제가 있다.

특허심판원은 특허법원·대법원의 특허·실용신안·상표·디자인 심사관의 특허 등록 거절 결정 등에 대한 심결(결정계 심결) 취소 소송사건에 대해 특허청장(피고)을 대리하여 소송을 수행하고 있다. 이를 위해 특허심판원에 송무팀을 두고 있으며, 총 12명의 공무원(팀장 1명 제외)이 송무 업무를 전담하여 수행하고 있다. 소송을 수행한 건 중 승소한 건에 대해서는 건당 7만원의 승소포상금이 지급되고 있고, 2016년에는 심판처리지원 사업에서 총 173건에 대해 1,211만원의 승소포상금이 지급되었다.

특허청은 승소포상금의 지급 필요성에 대해 심결 취소 소송은 고난이도의 업무에 해당하고, 소송수행자의 준비와 법리개발 노력여하에 따라 승소율이 크게 영향을 받기 때문에 동기유발 및 사기진작을 위해 존치할 필요가 있다고 밝히고 있다.

그러나 최근 5년간 법원의 결정계 심결 취소율이 2012년 5.3%에서 2016년 15.8%로 상승하고 있으므로, 승소포상금 제도가 형식적 수당으로 변질되지 않도록 그 실효성 점검과 함께 결정계심결의 법원 취소율이 상승하고 있는 사유를 분석하고 승소율 제고를 위한 노력을 강화할 필요가 있다.

[최근 5년간 결정계 심결 취소건수 및 취소율]

(단위: 건, %)

구분	2012	2013	2014	2015	2016
결정계심결 소송건수 (A)	396	270	247	257	203
결정계심결 취소건수 (B)	21	24	37	39	32
취소율 (A/B)	5.3	8.9	15.0	15.2	15.8

자료: 특허청

III

개별 사업 분석

1

여성발명진흥 사업의 전시회 참가비 수입에 대한 관리 강화 필요 등

가. 현 황

여성발명진흥¹⁾ 사업은 여성의 발명 역량을 강화하기 위해 여성을 대상으로 지식재산을 교육하고, 여성발명품에 대한 전시회를 개최하여 여성발명의 권리화·사업화를 지원해주는 사업이다. 특허청은 2016년 여성발명진흥 사업의 예산현액 16억 7,300만원 중 16억 7,100만원을 집행하고 200만원을 불용하였다.

[여성발명진흥 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
여성발명진흥	1,673	1,673	0	0	1,673	1,671	0	2

자료: 특허청

특허청은 동 사업의 보조사업자로 한국여성발명협회를 지정하여 운영하고 있다. 2016년 한국여성발명협회는 ①여성발명품을 홍보하고 여성발명·기업인의 판로를 개척하기 위한 전시회인 여성발명품박람회와 세계여성발명대회를 개최하였고, ②생활발명 아이디어를 발굴하여 출원 및 시제품 제작을 지원하는 생활발명 코리아를 실시하였으며, ③여성을 대상으로 지식재산을 교육하는 여성발명창의교실과 여성발명지도자 교육 과정 등을 운영하였다.

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 책임운영기관특별회계 1232-304

[2016년 여성발명진흥 사업의 세부 사업 집행 실적]

(단위: 백만원, %)

사업 내용	예산	집행	불용	집행율
여성발명품박람회 및 세계여성발명대회 개최	681	681	0	100
생활발명코리아 운영	594	594	0	100
여성발명창의교실 및 여성발명지도사 교육 과정 운영	398	396	2	99.5
합계	1,673	1,671	2	99.9

자료: 특허청

나. 분석의견

첫째, 한국여성발명협회 회원 여부에 따라 전시회 참가비를 차등 적용하는 것은 참가자에게 협회 가입을 위해 요구되는 입회비·연회비 등 추가적인 경제적 부담을 야기하여 부적절하다.

한국여성발명협회는 여성발명품박람회·세계여성발명대회의 개최에 필요한 비용을 참가자로부터의 참가비 수입과 특허청의 보조금으로 충당하고 있다. 특허청이 여성발명품박람회와 세계여성발명대회에 보조금을 지원하는 목적은 참가자의 참가비 부담을 낮추어 참여를 촉진하기 위해서이다.

그러나 한국여성발명협회는 전시회 참가비를 입회비(30만원)와 연회비(12만원)를 납부하여야 가입할 수 있는 협회 회원 여부에 따라 차등적으로 적용하여, 참가자에게 참가비 외에 협회비 납부라는 추가적인 경제적 부담을 야기하였다. 예를 들어, 2016년 여성발명품박람회의 경우 한국여성발명협회의 회원인 경우 부스 1개가 무료로 제공된 반면, 비회원인 경우에는 조립부스는 100만원, 독립부스는 80만원의 참가비를 납부하였고, 세계여성발명대회의 출품료는 한국여성발명협회의 회원인 경우 25만원, 비회원인 경우 100만원을 부담하였다.²⁾

즉, 참가자가 여성발명품박람회 등의 참가비 감면 혜택을 받기 위해서 협회의 입회비와 연회비 등을 추가 납부하여야 하므로 보조금 지원을 통한 참가비 부담의 축소라는 취지가 약화되었다. 반면, 한국여성발명협회는 회원 가입을 유도하여 고유 수입인 회원 수입이 증대되는 효과를 얻게 되었으나, 이로 인한 협회 수입이 전시회 개최에 전액 사용되는 것은 아니다. 따라서 특허청은 보조금 교부 시 한국여성발명협회 회원 여부가 참가비 감면 조건이 되지 않도록 명시할 필요가 있다.

2) 세계여성발명대회의 2016년 참가인원 89명, 2017년 참가인원 80명 및 여성발명품박람회 2016년 참가인원 101명, 2017년 참가인원 89명 중 한국여성발명협회의 회원이 아닌 경우는 2명으로 나타났다.

[세계여성발명대회 및 여성발명품 박람회 참가비]

구분	2016년		2017년				
	비회원	회원	기본 참가비	할인 내역			기타
				회원 할인	조기신청 할인	추가 할인	
세계여성 발명대회	100만원	25만원	100만원	50%	50%	50%	여학생 및 여성 장애인: 10만원
여성발명품 박람회	(조립) 100만원	무료	(조립) 170만원	70%	50%	50%	-
	(독립) 80만원	무료	(독립) 140만원	70%			

주: 1. 2017년 회원할인, 조기신청할인, 추가할인은 중복하여 적용 가능

2. 추가 할인 대상자는 2017년도 신규회원 가입자, 전년도 세계여성발명대회 수상자, 생활발명코리아 선정자, 1인 창조기업 · 소상공인 · 장애인기업, 창업보육센터 입주기업, 연매출 5,000만원 이하 기업

자료: 특허청 제출자료를 바탕으로 재작성

둘째, 「보조금의 관리에 관한 법률」에 따라 보조사업 정산 시 여성발명품박람회 등의 참가비 수입 사용내역을 보고하도록 하고, 참가비 수입이 사용액을 초과하여 잔금이 발생한 경우 국가에 반환하도록 할 필요가 있다.

특허청은 한국여성발명협회로부터 보조사업계획서 제출 시 참가자들의 참가비 수입을 사업수행에 필요한 경비로 사용할 계획에 대해 보고받고 있고, 한국여성발명협회는 이에 따라 참가비 수입을 본 사업 추진에 필요한 해외 출장비 · 대외홍보비 · 임대료³⁾ 등 각종 경비로 충당하고 있다고 밝히고 있다.

그러나 보조사업 실적보고서에는 특허청의 보조금에 대한 정산만 명시되어 있고, 한국여성발명협회의 참가비 수입의 사용내역에 대한 내용은 포함되어 있지 않다. 이는 경비를 재원별로 명백히 한 정산보고서를 첨부하도록 하는 「보조금 관리에 관한 법률」 제27조제2항⁴⁾의 취지에 부합하지 않는다.

또한, 「보조금의 관리에 관한 법률」 제18조⁵⁾에 따르면 보조 사업이 완료될 때 그 보

3) 한국여성발명협회는 해외출장비 · 대외홍보비 · 임대료 · 해외 참가국 회의비 · 해외 내빈 교통숙박비 · 기념품비 · 통역비 · 운영비 등에 사용한 것으로 밝히고 있다.

4) 「보조금 관리에 관한 법률」 제27조(보조사업 또는 간접보조사업의 실적 보고) ② 제1항의 보조사업실적 보고서 또는 간접보조사업실적보고서에는 그 보조사업 또는 간접보조사업에 든 경비를 재원별로 명백히 한 정산보고서 및 중앙관서의 장이 정하는 서류를 첨부하여야 한다.

5) 「보조금 관리에 관한 법률」 제18조(보조금의 교부 조건) ② 중앙관서의 장은 보조금의 교부를 결정할 때 보조사업이 완료된 때에 그 보조사업자에게 상당한 수익이 발생하는 경우에는 그 보조금의 교부 목적에

조사업자에게 상당한 수익이 발생하는 경우에는 교부 목적에 위배되지 아니하는 범위에서 이미 교부한 보조금의 전부 또는 일부에 해당하는 금액을 국가에 반환하게 하는 조건을 붙일 수 있다. 이를 감안하여, 특허청은 한국여성발명협회가 여성발명품박람회 등으로부터 얻은 참가비 수입과 그 사용 내역을 정산한 후 잔금을 국가에 반환하는 조건을 붙이는 방안을 고려할 필요가 있다.

셋째, ‘엄마와 함께하는 발명 창의교실’은 여성보다 초등학생이 자녀 위주의 교육으로 진행되며, 발명교육 활성화 사업에서 학부모와 자녀를 대상으로 유사 교육을 실시하고 있으므로 동 사업에서 운영할 필요성이 미흡하다.

한국여성발명협회는 여성에 대한 지식재산 교육 과정 중 2016년 신규과정으로 ‘엄마와 함께하는 발명창의교실’을 운영하였다. 학부모로서의 여성이 자녀와 함께 발명을 체험할 수 있는 기회를 제공함으로써 발명 활동에 대한 적극적 참여 동기를 부여하기 위한 목적이라고 설명하고 있다.

그러나 엄마와 함께하는 발명창의교실은 교육의 내용이 초등학생 자녀 위주의 실습으로 구성되어 있어 여성인 엄마보다는 자녀인 초등학생을 대상으로 하는 효과가 크다. 또한 특허청의 발명교육 활성화 사업에서 지역발명교육센터를 통해 가족과 함께하는 발명 교육 등 학부모와 자녀를 대상으로 하는 유사 교육을 진행하고 있으므로, 여성발명진흥 사업에서 엄마와 함께하는 발명창의교실을 운영할 필요성이 미흡하다.

[2016년 여성발명창의교실 교육실적]

교육명	교육 내용	교육시간	교육횟수	참가인원
여성발명창의교실	지식재산권 개요와 출원방법 발명활동의 이해 등	8시간	41회	1,510명
엄마와 함께하는 발명 창의교실	발명과 창의성 이해 발명공작 및 창의적 문제해결 실습	2시간	10회	400명

자료: 특허청

위배되지 아니하는 범위에서 이미 교부한 보조금의 전부 또는 일부에 해당하는 금액을 국가에 반환하게 하는 조건을 붙일 수 있다.

[여성발명창의교실 사업과 발명교육 인프라 구축 사업의 비교]

구분	여성발명진흥 사업(여성발명창의교실)	발명교육 활성화(발명교육 인프라 구축)
사업목적	여성 대상 지식재산권 교육	초·중·고 학생 및 청소년에게 체계적인 창의발명 교육 제공
사업주체	한국여성발명협회	한국발명진흥회 (발명교육센터)
2016년 사업예산	3억 9,800만원	23억 4,000만원
사업대상	여성	초·중·고 학생

자료: 특허청

가. 현 황

지식재산대전개최 사업¹⁾은 발명특허대전·상표디자인권전·서울국제발명전 등 발명장려행사를 개최하여 특허상품의 판로 개척을 지원하는 사업으로, 발명장려문화조성 사업의 내역사업이다. 특허청은 2016년 지식재산대전개최 사업의 예산현액 12억 8,400만원 중 12억 5,100만원을 집행하고 3,300만원을 불용하였다.

[지식재산대전 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
발명장려문화 조성	2,547	2,547	0	0	2,547	2,511	0	36
지식재산대전 개최	1,284	1,284	0	0	1,284	1,251	0	33

자료: 특허청

특허청은 지식재산대전 개최를 위한 행사기획·홍보대행·전시장임차 등의 업무위탁비로 한국발명진흥회에 대해 11억 700만원을 집행하였고, 지식재산대전의 전시 부스 설치 등의 용역은 별도로 선정된 위탁업체에 대해 1억 4,400만원을 집행하였다.

[2016년 지식재산대전 위탁사업비 집행 실적]

(단위: 백만원)

	서울국제 발명전시회	대한민국 발명특허대전	상표 디자인권전	대한민국 지식재산대전 전시용역	합계
위탁금액	514	335	258	144	1,251
수행주체	한국발명진흥회			한일디자인	-

자료: 특허청

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드 : 책임운영기관특별회계 1232-303

나. 분석의견

특허청은 위탁사업비 산정·정산 시 한국발명진흥회가 지식재산대전의 참가자로부터 별도로 징수하는 참가비·전시비 수입을 반영하지 않아, 예산 집행지침을 위반하였다.

2016년 한국발명진흥회는 서울국제발명전의 경우 부스 당 154만원(참가자가 부스를 설치하는 독립부스의 경우 130만원)의 참가비를 징수하였고, 발명특허대전의 경우 상을 받은 출품작에 대해 전시비로 66만원을 징수하는 등 총 3억 2,942만원의 참가비·전시비 수입을 징수하였다.

「2016년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」에 따르면 위탁사업비(210-15목) 산정시 ‘예정가격 작성기준(기획재정부 계약예규)’에 따라 소요 비용을 산정하되, 수입을 수반하는 외부위탁 사업의 경우에는 관련 예상 수입액을 공제하여 예정가격을 산출하도록 되어 있다.²⁾ 그러나 특허청은 지식재산대전의 참가비·전시비로 인한 예상 수입액을 위탁사업비의 원가를 산정할 때 반영하지 않고 산정하였으며, 위탁사업비 정산 시에도 참가비·전시비 수입·지출에 관해서는 정산을 하지 않았다.

이에 대해 특허청은 지식재산대전 위탁사업의 범위 외의 사항에 해당하는 해외 출품자 통역 지원 등 참가자 지원을 위한 목적으로 사용하고자, 한국발명진흥회가 실비적 성격에서 참가비·전시비를 징수하여 충당하였다고 설명하고 있다. 그러나 계약에 의하여 사업의 범위를 정하는 위탁사업에서 위탁사업자가 별도의 참가비·전시비 수입으로 위탁사업 범위 외의 사업을 추진하는 것은 바람직하지 않다. 따라서 향후 특허청은 위탁사업의 범위를 명확히 하고 참가비·전시비 등 사업과 관련된 모든 수입·지출을 위탁사업 계약서에 적시하여 정산하는 등 투명하게 사업을 수행할 필요가 있다.

2) 기획재정부, 2016년도 예산 및 기금운용계획 집행지침, 2016.1, p.152

가. 현 황

건물대여료 수입¹⁾은 특허청 보유 관사 43채(대전 41채 및 부산 2채) 중 일반자산(40채)에 대한 사용료 수입으로, 특허청은 2016년 건물대여료 수입 4,800만원²⁾을 징수·수납하였다. 관사의 월 사용료는 대전(농대로)의 직원아파트(78실)의 경우 큰방 5만원, 작은방 4만원이며, 대전(가정로)의 관사의 경우 24만원이다.

[건물대여료(수입) 결산 현황]

(단위: 백만원)

목명	예산액		이체등 증감액	예산 현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액
	본예산	추경						
건물대여료(수입)	45	45	0	45	48	48	0	0

자료: 특허청

[특허청 보유 관사 현황]

(단위: 백만원, 채)

연번	주소	사용 기간	수량	보유 형태	자산 종류	취득 가액	2016년 사용료 수입
1	대전 유성구 농대로	'91.4~계속	39	매입	일반자산	2,287	43
2	대전 유성구 가정로	'07.8~계속	1	매입	일반자산	180	3
3	대전 유성구 봉명로	'14.5~계속	1	매입	행정자산	290	0
4	부산 수영구 광안해변로	'17.4~'19.4	1	전세	행정자산	120	0
5	부산 수영구 남천동로	'17.4~'19.4	1	전세	행정자산	80	0

주: 1. 대전(농대로) 직원 관사는 39채이나, 1채당 방이 2개여서 2명이 거주하는 형태로 운영 중임

2. 대전(봉명로) 관사는 특허청장의 주거지원을 위해 공관으로 운영함

3. 부산 관사는 특별사법경찰대 부산사무소 근무자의 주거지원을 위해 제공됨

자료: 특허청

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 책임운영기관특별회계 11-51-512

2) 건물대여료 수입 중 4,600만원은 특허청 보유 관사의 사용료 수입이고, 200만원은 국제지식재산연수원의 매점 사용료이다.

본부 기본경비(자본)³⁾ 사업은 특허청 본청의 자산을 구입하는 사업으로, 특허청은 2016년 본부 기본경비(자본) 사업의 예산현액 2억 9,400만원 중 2억 9,300만원을 집행하고 100만원을 불용하였다. 특허청은 동 사업의 예산 중 1억 1,266만원을 관사의 시설 개선을 위한 물품 구매 및 공사비 등으로 사용하였다.

[본부 기본경비(자본)의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
본부 기본경비(자본)	294	294	0	0	294	293	0	1

자료: 특허청

[2016년 특허청 관사의 시설 개선비 집행 내역]

(단위: 원)

일자	지출 내용	금액
2016-05-12	직원아파트 벽지 및 장판 교체 작업	1,552,100
2016-05-24	특허청 직원 아파트 정밀안전진단 및 내진성능평가	20,000,000
2016-06-21	직원아파트 환경개선을 위한 냉방기 설치	31,590,000
2016-09-01	신성동 직원아파트 시설보수	900,000
2016-09-30	직원아파트 냉방기 교체	1,870,000
2016-12-12	궁동 직원아파트 환경개선을 위한 보일러 구매	16,687,000
2016-12-16	궁동 직원아파트 환경개선을 위한 조명등 구매	6,392,100
2016-12-19	직원아파트 환경개선 물품(세탁물 건조기) 구매	1,558,000
2016-12-19	직원아파트 환경개선 물품(냉장고) 구매	13,690,000
2016-12-19	직원아파트 환경개선 물품(세탁기) 구매	5,973,000
2016-12-23	특허청 직원아파트 자전거 보관대 미장공사	880,000
2016-12-23	특허청 직원아파트 공용세탁실 설치 공사	9,240,000
2016-12-23	직원아파트 환경개선 물품(자전거 거치대) 구매	2,325,000
합계		112,657,200

자료: 특허청

3) 예산코드: 책임운영기관특별회계 7016-250

나. 분석의견

첫째, 특허청이 대전으로 이전한지 20년이 지나 대전 정착을 위한 충분한 시간이 경과한 점과 재택근무제도 등 원거리 통근자에 대한 보완제도가 마련되어 있는 점을 고려할 때, 대전(농대로) 관사를 지속적으로 유지할 필요성이 미흡하다.

특허청은 대전에 연고가 없는 신규 직원이나 주말 부부⁴⁾의 안정적인 대전 정착을 위해서 관사 유지가 필요하다고 설명하고 있다. 그러나 특허청이 대전으로 이전(1998년)한 후 20년이나 경과하여 정주 환경이 충분히 안정되었다고 여겨지므로, 본청 소재지인 대전에 관사를 지속적으로 운영할 필요성에 대한 재검토가 요구된다.

또한, 2017년 6월말 기준 대전(농대로) 관사에 거주하는 공무원(76명)의 79%(60명)가 상대적으로 자립 기반이 마련되어 있어 주거 지원의 필요성이 미흡한 5급 이상의 공무원이고, 67%(51명)가 수도권에 주소지를 둔 자에 해당하여 관사가 오히려 특허청 공무원의 영구적인 대전 정착을 저해하는 요소로 작용할 우려가 있다.⁵⁾

[특허청 대전(농대로) 관사 거주 직원의 직급 현황 (2017.6월말 기준)]

(단위: 명)

구분	고위공무원	3급	4급	5급	6급	7급	합계
인원	2	2	9	47	12	4	76

자료: 특허청

[특허청 대전(농대로) 관사 거주 직원의 주소지 현황(2017.6월말 기준)]

(단위: 명)

구분	수도권	경상	대구	부산	전라	광주	충청	합계
인원	51	5	6	2	6	1	5	76

자료: 특허청

- 4) 특허청에 따르면 2017년 2월 기준 특허청 본청 1,425명 중 대전에 연고를 두지 않고 있는 직원은 25%인 359명이고, 대전 관사의 입주 가능 인원은 이 중 22%인 80명이다.
- 5) 참고로, 정부의 세종시 이전에 따라 공무원에게 제공되는 통합 관사(세종다산마을)의 경우 입주자모집 공고일 현재 무주택자인 직원에 한하여 공급하고, 자립기반이 약한 신입 직원(재직 5년 이하)과 신혼부부(결혼 5년차 이하)에게 최우선 공급하고 있으며, 대부기간은 2년이되, 1회 2년의 범위에서만 재계약이 가능하도록 하는 등 입주 요건을 엄격히 제한하고 있다.

아울러 대전에 연고가 없는 무주택 공무원의 경우 공무원연금공단이 운영하고 있는 공무원 임대주택과 2005년 정부기관 최초로 도입한 재택근무 제도를 활용하여 주거 문제를 해결할 수 있는 대안도 존재한다.⁶⁾

[특허청 재택근무 인원 현황 (2017.6월 말 기준)]

(단위: 명)

구분	육아	원거리통근	맞벌이	질병	장애	기타	복수사유	합계
인원	63	31	5	4	2	2	36	143
비중	44.1	21.7	3.5	2.8	1.4	1.4	25.2	100

주: 복수사유(36)는 원거리·육아(19), 원거리·맞벌이(5), 원거리·질병(1), 맞벌이·육아(9), 육아·질병(1), 육아·기타(1)
자료: 특허청

참고로, 중소기업청 등 특허청과 유사한 시기에 대전으로 이전한 부처도 관사를 보유하고 있으나, 대부분의 관사를 본청과 지방에 위치한 소속기관과의 순환근무를 하는 직원의 주거 안정을 위해 ‘주거용 행정재산’의 형태로 보유하고 있다. 반면, 특허청은 서울사무소를 제외한 소속기관(특허심판원·국제지식재산연수원)도 본청과 같은 대전에 위치하고 있어서 소속 기관과의 순환 근무를 위한 관사 보유의 필요성이 미흡하고, 보유 관사(43채) 중 93%인 40채를 ‘주거용 일반재산’의 형태로 보유하여 특허청 직원에 대한 주거 복지 혜택으로 제공되고 있다.⁵⁾

6) 공무원 주거용 재산 관리 기준(제4조제1호)에 따른 **주거용 행정재산**은 중앙관서의 장이 「국유재산법 시행령」제4조제2항 각호의 목적으로 보유 또는 임차한 주거용 재산을 말한다.

「국유재산법 시행령」 제4조(국유재산의 구분) ② 법 제6조제2항제1호에서 “대통령령으로 정하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 목적으로 사용하거나 사용하려는 경우를 말한다.

1. 대통령 관저
2. 국무총리, 「국가재정법」 제6조제1항 및 제2항에 따른 독립기관 및 중앙관서의 장이 사용하는 공관
3. 「국방·군사시설 사업에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 국방·군사시설 중 주거용으로 제공되는 시설
4. **원래의 근무지와 다른 지역에서 근무하게 되는 사람 또는 인사명령에 의하여 지역을 순환하여 근무하는 사람에게 제공되는 주거용 시설**
5. 비상근무에 종사하는 사람에게 제공되는 해당 근무지의 구내 또는 이와 인접한 장소에 설치된 주거용 시설
6. 그 밖에 해당 재산의 위치, 용도 등에 비추어 직무상 관련성이 있다고 인정되는 주거용 시설

둘째, 대전(농대로) 관사의 사용료(월 4~5만원)는 주변 시세에 비해 낮은 수준이며, 관사 유지·관리를 위해 사용료 수입 외의 재정이 추가로 투입되는 문제가 있으므로, 관사의 매각·처분이 이루어지기 전까지는 사용료를 상향 조정하여 현실화할 필요가 있다.

「공무원 주거용 재산 관리 기준(기획재정부 지침)」에서는 정부가 보유한 주거용 재산을 주거용 행정재산과 주거용 일반재산으로 구분하여 순환보직자 등에 대해 제공되는 주거용 행정재산에는 대부료를 부과하지 않는 대신 그 외의 용도로 보유 또는 임차하는 주거용 일반재산에는 대부료를 부과하고 있다.

또한, 공무원 주거용 재산 관리기준에서는 일반재산의 경우 재산가액에 1천분의 20이상의 요율을 곱한 금액을 연 12회로 나눈 금액을 월 대부료로 부과하도록 하고 있고, 특허청에서는 이에 따라 기준시가 등을 활용하여 산출한 재산가액의 2%에 해당하는 대부료를 연간 사용료로 부과하고 있다. 대전(농대로) 관사에 대해서는 공무원 주거용 재산 관리 기준 상 부과할 수 있는 최저 수준인 연간 2%의 대부요율이 부과됨에 따라 4~5만원 수준의 월 사용료가 부과되고 있는데, 이는 주변 시세에 비해 과도하게 낮은 수준이다.⁷⁾

아울러, 특허청 관사의 2016년 사용료 수입은 4,600만원인 반면 관사 시설 개선을 위해 집행된 금액은 1억 1,266만원이어서, 관사의 유지·관리를 위해 사용료 수입 외로 6,666만원의 국가 예산이 추가로 집행되었다.

7) 예를 들어, 2017년 4월 기준 인근의 한빛 아파트(1992년 준공)의 경우 전용면적 54.48㎡(공급면적 64.27㎡)가 월세로 보증금 3,000만원에 월 50만원의 시세로 거래되고 있다.

가. 현 황

본부기본경비(총액인건비)¹⁾는 특근매식비·기타운영비·직책수행경비 등 총액인건비제도 도입에 따른 기관운영비를 지급하는 사업이다. 특허청은 2016년 본부기본경비(총액인건비) 예산현액 64억 4,900만원 중 60억 9,200만원을 집행하였다.

[본부기본경비(총액인건비) 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
본부 기본경비 (총액인건비)	6,461	6,461	0	△12	6,449	6,092	0	357

자료: 특허청

나. 분석의견

기획조정관실·산업재산정책국의 특근매식비를 연초에 전액 교부하는 등 「국고금관리법」에서 지출관이 관서운영경비출납공무원에게 한 번에 교부할 수 있는 금액을 최대 3개월분 범위의 관서운영경비로 정하고 있는 규정을 위반하였다.

「국고금관리법」에 따르면 세출 예산을 지출하는 경우 각 부처의 재무관이 지출원인 행위를 하고 이에 따라 지출관이 자금을 지출하되, 관서를 운영하는데 드는 경비로서 이와 같은 절차에 따라 지출할 경우 업무수행에 지장을 가져올 우려가 있는 경비(관서운영경비)는 해당 실·국의 출납공무원이 지출관으로부터 소요 자금을 교부받아 지급할 수 있도록 되어 있다. 이 경우 「국고금관리법 시행령」 제32조에 따라 지출관은 매월 관서운영경비 지급 예정액을 교부하여야 하나, 자금의 출납 편의를 위해 3개월분의 범위에서 관서운영경비를 교부할 수 있다.²⁾

김혜미 예산분석관(hyemi@assembly.go.kr, 788-4629)

1) 예산코드: 책임운영기관특별회계 7011-200

그러나 특허청은 본부기본경비(총액인건비) 사업의 관서운영경비 중 산업재산정책국·기획조정관실의 특근매식비를 연초 1월에 전액 교부하고, 산업재산보호협력국의 특근매식비와 기획조정관실의 특정업무경비를 단 2회(1월과 11월)에 나누어 교부하여, 분기별로 자금을 교부하도록 한 규정을 위반하였다. 이러한 관서운영경비는 관서운영경비출납공무원이 현금을 과다하게 보유하게 하고, 효율적이고 투명한 관서운영경비의 집행을 저해할 수 있어 부적절하다.

[본부기본경비(총액인건비)의 관서운영경비 교부 현황]

(단위: 원)

집행단위	자금교부일	금액
산업재산정책국 특근매식비	2016-01-14	39,096,000
기획조정관실 특근매식비	2016-01-22	30,000,000
산업재산보호협력국 특근매식비	2016-01-18	20,000,000
	2016-11-28	10,000,000
기획조정관실 특정업무경비	2016-01-22	9,000,000
	2016-11-01	1,200,000

자료: 특허청 제출자료를 바탕으로 재작성

- 2) 「국고금관리법 시행령」 제32조(관서운영경비의 교부 및 국고예금의 개설) ① 지출관이 관서운영경비를 교부할 때에는 **매월** 관서운영경비출납공무원이 지급할 금액을 예정하여 교부하여야 한다.
 ② 제1항에도 불구하고 지출관은 중앙관서의 장이 자금의 출납상 필요하다고 인정하는 경우에는 **3개월분의 범위**에서 관서운영경비를 교부할 수 있다.
 ③ 지출관은 관서운영경비를 제28조제2항에 따른 국고금 입금요구서에 의하여 교부하되, **예산과목별로 사용한도액을 정하여 교부**하여야 한다.
 ④ ~ ⑦ (생략)

집 필

총괄 | 조용복 예산분석실장
고기석 사업평가국장

심의 | 상지원 예산분석총괄과장
서세욱 산업예산분석과장
임명현 사회예산분석과장
박혜진 행정예산분석과장
박홍엽 공공기관평가과장

작성 | 김혜미 예산분석관
한성진 예산분석관
윤성식 예산분석관
전수연 사업평가관
안옥진 사업평가관

지원 | 유보연 행정실무원

결산분석시리즈 I

2016회계연도 결산 위원회별 분석

발간일 2017년 8월 16일

발행처 국회예산정책처

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)에서
보실 수 있습니다.

ISBN 978-89-6073-028-1 93350

© 국회예산정책처, 2017