



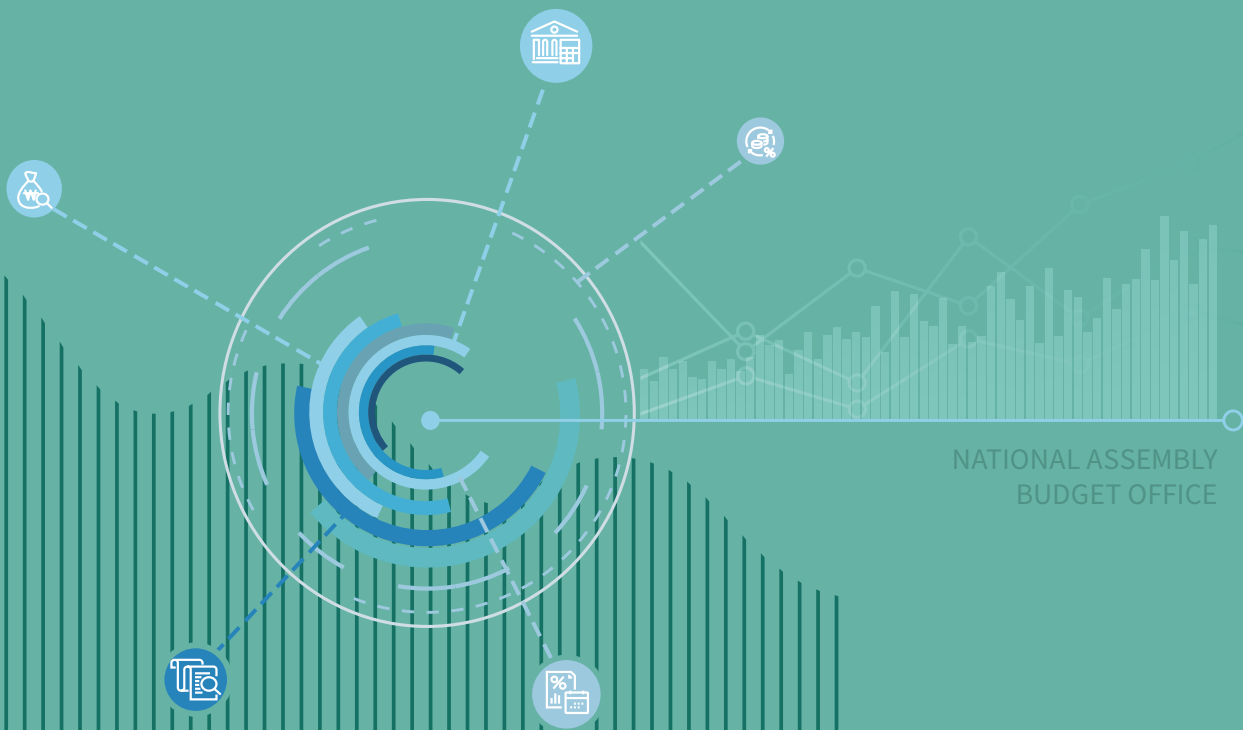
2023.10.

국회예산정책처 | 예산안 분석

2024년도 예산안 위원회별 분석

Analysis by Committee

[산업통상자원중소벤처기업위원회]



국회예산정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE

2024년도 예산안
위원회별 분석

예산안분석시리즈 III

2024년도 예산안 위원회별 분석

총괄 | 최병권 예산분석실장

기획·조정 | 전용수 사업평가심의관
최철민 예산분석총괄과장
박주연 산업예산분석과장
김현중 사회예산분석과장
이종구 행정예산분석과장
변재연 경제산업사업평가과장
김신애 사회행정사업평가과장
이은경 공공기관평가과장

작성 | 윤성식 예산분석관
박나경 예산분석관

지원 | 정진아 행정실무원

본 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여 작성되었습니다.

문의 : 예산분석실 산업예산분석과 | 02) 6788-3770 | iba@nabo.go.kr

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)를 통하여 보실 수 있습니다.

예산안분석시리즈 III

2024년도 예산안 위원회별 분석

【 산업통상자원중소벤처기업위원회 】

2023. 10.

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정 활동을 지원하기 위하여, 국회예산정책처 보고서발간심의위원회의 심의(2023. 10. 24.)를 거쳐 발간되었습니다.

발 간 사

정부는 지난 9월 1일 총수입 612.1조원, 총지출 656.9조원 규모의 2024년도 예산안을 국회에 제출하였습니다. 정부는 이번 예산안에 대하여 2023년에 이어 건전재정기조를 견지하면서, 재정수지·채무 악화를 최대한 억제하고, 사업의 원점 재검토 및 R&D·보조사업 정비 등 재정사업 정상화를 통해 확보한 재원으로 약자복지 강화, 미래준비 투자, 양질의 일자리 창출, 국가의 본질기능 뒷받침 등 4대 분야를 집중 지원하는 데에 중점을 두었다고 설명하였습니다.

올해 약 60조원에 이르는 대규모 세수결손이 예상되고 있고, 내년에도 경기둔화·자산시장 침체 등의 영향으로 국세수입이 2023년 예산 대비 33.1조원 감소될 것으로 전망됨에 따라 국가재정을 효율적으로 운용할 필요성이 증대되고 있습니다. 이에 예산안 심의의결기관으로서 주요 정책 및 사업의 효과성과 함께 전략적 자원배분, 재정건전성, 중장기적 재정현안 등을 점검하여야 할 국회의 역할 또한 더욱 커지고 있습니다.

국회예산정책처는 2024년도 예산안에 대한 국회의 심도 있는 심사를 지원하기 위하여 「2024년도 예산안 분석시리즈」를 발간하였습니다. 이번 시리즈는 「총괄 분석」 2권, 「위원회별 분석」 12권, 「성인지 예산서 분석」 1권, 「온실가스감축인지 예산서 분석」 1권, 「예산안 주요 사업 평가」 3권 등 기존 5개 분석에 「재정총량 분석」 2권, 「중·장기 재정현안 분석: 인구위기 대응전략」 6권을 추가하여 총 27권을 발간하였습니다.

「총괄 분석」에서는 2024년도 예산안에 대한 총평과 함께 인건비, 세수결손에 따른 예산안 편성·집행, 상임위 결산 시정요구사항과 예산안 연계 등 재정 전반에 관한 사항을 다루는 한편, R&D 예산안, 재난안전 사업, 사회안전망 구축·강화 사업 등 주요 정책 주제를 선별하여 심층적으로 검토하였습니다.

「위원회별 분석」에서는 상임위원회별 소관 부처의 주요 사업에 대한 효과성·필요성 등을 분석하여 개선방안을 제시하였고, 「성인지 예산서 분석」 및 「온실가스감축인지 예산서 분석」에서는 성인지 및 온실가스감축인지 대상사업에 대한 총괄·사업별 분석을 실시하였으며, 「예산안 주요 사업 평가」에서는 국고보조사업, 재난정책보험 사업, 농업인력 수급 안정 사업 등 주요 사업을 심도 있게 살펴보았습니다.



올해 새롭게 발간되는 「재정총량 분석」에서는 경제·재정 전망, 조세지출과 재정 지출 연계, 재정건전성 분석 등 거시적 재정총량 분석을 실시하였으며, 보건·복지·고용, 교육 등 12대 분야별 자원배분에 대한 분석의견도 제시하였습니다.

또한, 「중·장기 재정현안 분석: 인구위기 대응전략」에서는 인구위기가 경제 및 재정에 미치는 영향을 분석하고, 저출산 대응, 이민정책, 첨단기술 육성 전략, 인재양성 등 재정 측면에서의 정책 대응 방안을 검토하였습니다.

이번 보고서가 제21대 국회의 마지막 예산안 심사 과정에서 유용하게 활용되기를 바라며, 앞으로도 국회예산정책처는 전문적이고 객관적인 분석으로 예·결산 심사를 적극 지원해 나가겠습니다.

2023년 10월

국회예산정책처장 조 의 섭

산업통상자원중소벤처기업위원회

[산업통상자원부]

I. 예산안 개요 / 3

1. 현 황	3
2. 예산안의 주요 특징	10
3. 신규사업 및 주요 증액사업	12

II. 주요 사업 분석 / 17

1. 2024년 R&D 예산안 편성의 문제점	17
2. 원자력 분야 2024년도 예산안 현황 및 문제점	26
2-1. 원전수출보증 사업의 원전 기자재업체 수출계약 및 보증수요 점검 필요	28
2-2. 원전기자재선금보증보험지원 사업의 지원 과다 및 법적근거 명확화 필요	34
2-3. 원전생태계금융지원 사업의 지원대상 및 자금용도 명확화 필요	41
2-4. SMR제작지원센터구축 사업의 체계적인 계획에 따른 사업관리 필요	46
3. 배터리아카데미구축 사업의 실습용 장비구축비 지원 시급성 검토 필요	48
4. 반도체소모품실증센터구축 사업의 센터 구축 일정과 연계한 연도내 예산 집행 가능성 검토 필요	53
5. 수요맞춤형바이오원부자재 제조경쟁력강화 사업의 글로벌 공급기업 연계를 위한 면밀한 사업관리 필요	57
6. 소재부품기술개발 사업의 對 일본 핵심전략기술 개발 예산 감액 및 예타 전 예산안 편성 문제	60

CONTENTS

7. 전자부품산업기술개발 사업의 반도체디스플레이 분야 예타 미시행 신규 내역사업의 예산 조정 필요	67
8. 산업단지환경조성 사업의 민간자금 조달 가능성 검토 필요	73
9. 자동차산업기술개발 사업의 단기 기획 과제와 중장기 기획 과제의 균형 있는 재원 배분 필요	77
10. 수출주도미래차산업혁신성장기술지원 사업의 전기차 부품 특화 시험평가 장비 구축 필요	84
11. 조선해양산업기술개발 사업의 예산 증가와 연계한 성과관리 강화 필요	90
12. 전력효율향상 사업의 냉장고문달기 수요를 고려한 예산 규모의 적정성 검토 필요	95
13. 해외자원개발특별융자 사업의 정책적 중요사업 선정 기준 명확화 필요	100
14. 한국광해광업공단출자 사업의 희소금속 거래가격 변동성과 공급망 안정성을 고려한 예산 규모 적정성 검토 필요	104
15. 해상풍력산업지원 사업의 계획 변경에 따른 연도내 예산 집행 가능성 검토 필요	108
16. 무역보험기금의 일반회계 전입금 규모 적정성 검토 필요	112
17. 국가첨단전략산업기술혁신융자 사업의 자금수요 확인 필요	117
18. 산업기술국제협력 사업의 대규모 예산 증액에 따른 타당성 검증 필요	122
19. 신시장창출을위한수요연계시스템반도체기술개발 사업의 2023년 과제선정 지연을 고려한 예산 조정 검토 필요	132
20. 한국에너지공단지원 사업의 산업진단보조 예산 편성 적절성 검토 및 예산 절감 방안 마련 필요	135
21. 이차전지육성거점센터지원 사업의 연도내 장비구축 예산 집행가능성 검토 필요	139



CONTENTS

22. 신재생에너지금융지원 사업 융자사업 사후관리시스템의 면밀한 사업계획 수립 필요	143
23. 액화수소신뢰성평가센터 사업 중 센터 매립 장비구축 예산의 연도내 집행 가능성 검토 필요	147
24. 에너지절약시설설치 사업의 연례적 집행잔액 발생을 고려한 연도내 집행 가능성 검토 필요	151
25. 액화수소검사기반구축 사업의 예산 집행 관리 철저 필요	157
26. 유전개발사업출자 사업의 신규 물리탐사연구선 실증가능 기간을 고려한 예산 규모 적정성 검토 필요 등	161
27. 대한무역투자진흥공사 사업의 해외무역관 청년인턴 지원방식 개선방안 검토 필요	167
28. 석유비축사업출자 사업의 비축기지 운영 수입을 고려한 예산 규모 적정성 검토 필요	172
29. 에너지바우처 사업의 중장기 재정소요 점검 필요	177
30. 저소득층에너지효율개선 사업의 기후대응기금을 통한 에어컨 설치 지원의 적절성 검토 필요	181
31. 탄소중립전환선도프로젝트융자지원 사업의 기후대응기금 수입을 고려한 예산 조정 필요	185

[중소벤처기업부]

I. 예산안 개요 / 193

1. 현 황	193
2. 예산안의 주요 특징	199
3. 신규사업 및 주요 증액사업	201

II. 주요 사업 분석 / 203

1. 중소기업부 R&D 사업 예산안 편성방향 및 문제점	203
1-1. R&D 종료·계속과제의 지원금액 감소에 따른 협약변경 등 사업관리 강화 필요	205
1-2. R&D 사업 조기종료 기준 명확화 필요	213
1-3. R&D 증액사업의 기존 점검·평가결과 반영 미흡	220
2. TIPS 사업의 운영사 관리 강화 및 간접비 지원비율 등 개선 필요	231
3. 중소기업모태조합 출자 사업 관리방식 등 개선 필요	240
4. 창업도약패키지 사업방식 다각화 적정성 검토 및 조속한 사업계획 수립 필요	248
5. 지역신용보증재단재보증 사업의 면밀한 예산추계 및 기본재산 활용·금융 기관 출연금 인상 등 필요	253
6. 소상공인지원(융자) 사업의 면밀한 사업수요 검토 및 사업계획 수립 필요 ...	259
7. 밸류체인안정화자금 사업의 면밀한 사업계획 수립 필요	269
8. 온누리상품권 발행 사업의 상품권별 발행 규모 적정 배분 필요	276
9. 자영업자 고용보험료 지원 적정 수준 검토 필요	285
10. 청년인턴사업의 예산 편성 적정성 검토 필요	290

[특허청]

I. 예산안 개요 / 295

- 1. 현 황 295
- 2. 예산안의 주요 특징 299
- 3. 신규사업 및 주요 증액사업 300

II. 주요 사업 분석 / 301

- 1. 모태조합 출자사업의 회수재원을 고려한 적정 사업 규모·출자분야별 배분
방안 검토 필요 301
- 2. 지식재산 전문인력양성 중점대학의 평가·관리 강화 필요 305
- 3. 미스터리 수사지원단 운영 사업의 면밀한 사업계획 수립 필요 311



산업통상자원부

1

현황

가. 총수입·총지출

산업통상자원부 소관 2024년도 예산안 및 기금운용계획안(이하 “예산안”)은 일반회계, 4개 특별회계(에너지및자원사업특별회계, 소재부품장비경쟁력강화특별회계, 지역균형발전특별회계, 고등·평생교육지원특별회계) 및 3개 기금(전력산업기반기금, 산업기술진흥및사업화촉진기금, 방사성폐기물관리기금)으로 구성된다.

산업통상자원부 소관 2024년도 예산안 총수입은 7조 4,592억원으로 전년 예산 대비 6,598억원(9.7%) 증가하였다. 회계·기금별로는 일반회계 1,579억원, 에너지및자원사업특별회계 2조 4,398억원, 소재부품장비경쟁력강화특별회계 402억원, 지역균형발전특별회계 708억원, 전력산업기반기금 3조 5,301억원, 산업기술진흥및사업화촉진기금 603억원, 방사성폐기물관리기금 1조 1,602억원이다.

[2024년도 예산안 산업통상자원부 소관 총수입]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
예 산	2,642,280	2,771,524	2,708,665	△62,859	△2.3
- 일반회계	160,531	182,944	157,872	△25,072	△13.7
- 에너지및자원사업특별회계	2,422,403	2,451,997	2,439,795	△12,202	△0.5
- 소재부품장비경쟁력강화특별회계	0	13,787	40,180	26,393	191.4
- 지역균형발전특별회계	59,346	122,796	70,818	△51,978	△42.3
기 금	3,522,342	4,027,827	4,750,504	722,677	17.9
- 전력산업기반기금	2,714,157	2,860,387	3,530,094	669,707	23.4
- 산업기술진흥및사업화촉진기금	72,329	78,438	60,251	△18,187	△23.2
- 방사성폐기물관리기금	735,856	1,089,002	1,160,159	71,157	6.5
합 계	6,164,622	6,799,351	7,459,169	659,818	9.7

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부 소관 2024년도 예산안 총지출은 11조 2,214억원으로 전년 예산 대비 1,477억원(1.3%) 증가하였다. 회계·기금별로는 일반회계 3조 3,749억원, 에너지및자원사업특별회계 2조 5,271억원, 소재부품장비경쟁력강화특별회계 1조 7,277억원, 지역균형발전특별회계 1조 1,748억원, 고등·평생교육지원특별회계 159억원, 전력산업기반기금 2조 571억원, 산업기술진흥및사업화촉진기금 1,219억원, 방사성폐기물관리기금 2,218억원이다.

[2024년도 예산안 산업통상자원부 소관 총지출]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
예 산	8,186,237	8,447,239	8,820,521	373,282	4.4
- 일반회계	4,073,844	4,081,302	3,374,879	△706,423	△17.3
- 에너지및자원사업특별회계	1,663,103	1,830,882	2,527,136	696,254	38.0
- 소재부품장비경쟁력강화특별회계	1,596,748	1,695,666	1,727,741	32,075	1.9
- 지역균형발전특별회계	852,542	839,389	1,174,839	335,450	40.0
- 고등·평생교육지원특별회계	0	0	15,926	15,926	순증
기 금	2,890,656	2,626,424	2,400,886	△225,538	△8.6
- 전력산업기반기금	2,692,925	2,406,835	2,057,146	△349,689	△14.5
- 산업기술진흥및사업화촉진기금	42,370	40,913	121,913	81,000	198.0
- 방사성폐기물관리기금	155,361	178,676	221,827	43,151	24.2
합 계	11,076,893	11,073,663	11,221,407	147,744	1.3

자료: 산업통상자원부

나. 세입·세출예산안

산업통상자원부 소관 2024년도 세입·세출예산안은 일반회계 및 3개 특별회계(에너지및자원사업특별회계, 소재부품장비경쟁력강화특별회계, 지역균형발전특별회계)로 구성된다.

산업통상자원부 소관 2024년도 세입예산안은 8조 5,896억원으로 전년 예산 대비 2,892억원(3.5%) 증가하였다. 회계별로는 일반회계 1,579억원, 에너지및자원사업특별회계 6조 2,524억원, 소재부품장비경쟁력강화특별회계 2조 1,085억원, 지역균형발전특별회계 708억원이다.

[2024년도 산업통상자원부 소관 세입예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
일반회계	171,394	182,944	157,872	△25,072	△13.7
에너지및자원사업특별회계	5,182,596	5,648,484	6,252,407	603,923	10.7
소재부품장비경쟁력강화특별회계	2,434,756	2,346,194	2,108,528	△237,666	△10.1
지역균형발전특별회계	55,107	122,796	70,818	△51,978	△42.3
합 계	7,843,853	8,300,418	8,589,625	289,207	3.5

주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부 소관 2024년도 세출예산안은 11조 330억원으로 전년 예산 대비 1,600억원(1.5%) 증가하였다. 회계별로는 일반회계 5조 3,402억원, 에너지및자원사업특별회계 2조 7,742억원, 소재부품장비경쟁력강화특별회계 1조 7,277억원, 지역균형발전특별회계 1조 1,749억원, 고등·평생교육지원특별회계 159억원이다.

[2024년도 산업통상자원부 소관 세출예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
일반회계	6,444,987	6,334,299	5,340,208	△994,091	△15.7
에너지및자원사업특별회계	1,808,372	2,003,669	2,774,237	770,568	38.5
소재부품장비경쟁력강화특별회계	1,596,748	1,695,666	1,727,741	32,075	1.9
지역균형발전특별회계	852,542	839,389	1,174,921	335,532	40.0
고등·평생교육지원특별회계	0	0	15,926	15,926	순증
합 계	10,702,649	10,873,023	11,033,033	160,010	1.5

주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

다. 기금운용계획안

산업통상자원부 소관 2024년도 기금운용계획안은 전력산업기반기금, 산업기술진흥및사업화촉진기금, 방사성폐기물관리기금, 무역보험기금으로 구성된다.

산업통상자원부 소관 2024년도 기금운용계획안은 19조 5,950억원으로 전년 계획 대비 576억원(0.3%) 증가하였다. 기금별로는 전력산업기반기금 4조 5,010억원, 산업기술진흥및사업화촉진기금 2,024억원, 방사성폐기물관리기금 9조 2,907억원, 무역보험기금 5조 6,010억원이다.

[2024년도 산업통상자원부 소관 기금운용계획안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
전력산업기반기금	5,384,746	4,696,055	4,501,041	△195,014	△4.2
산업기술진흥및사업화촉진기금	82,332	184,955	202,350	17,395	9.4
방사성폐기물관리기금	7,030,931	8,608,758	9,290,658	681,900	7.9
무역보험기금	3,518,833	6,047,664	5,600,985	△446,679	△7.4
합 계	12,021,272	19,537,432	19,595,034	57,602	0.3

주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

라. 재정구조

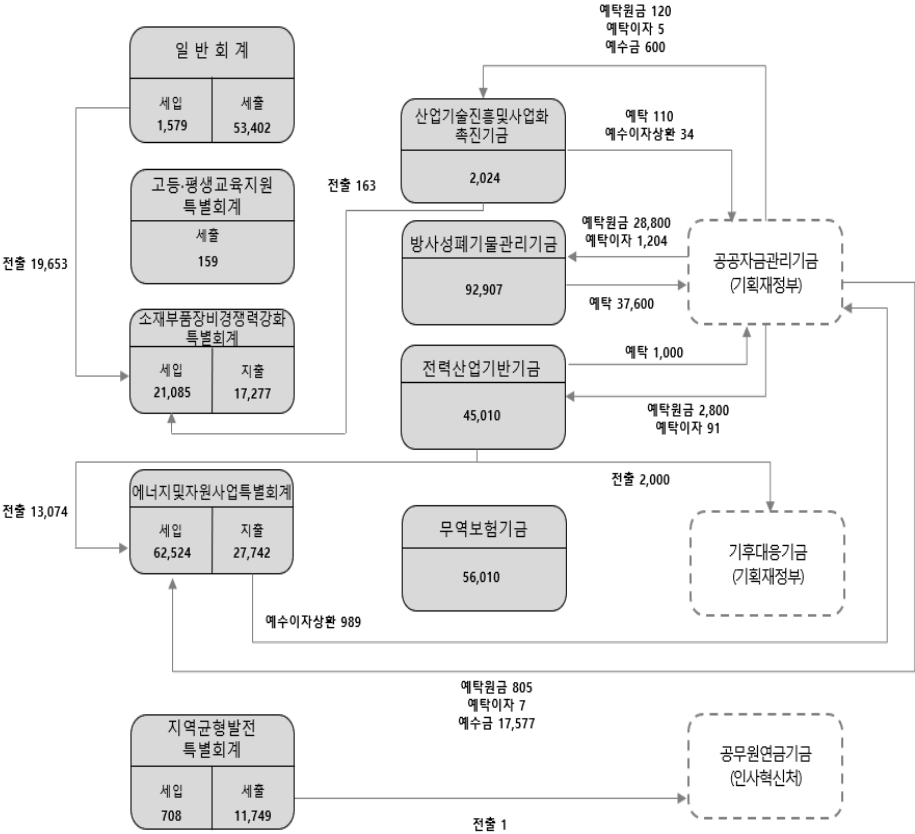
2024년도 예산안의 산업통상자원부 소관 회계·기금 간 재원이전 현황은 다음과 같다.

일반회계의 경우 소재부품장비경쟁력강화특별회계로 1조 9,653억원 전출된다. 에너지및자원사업특별회계의 경우 공공자금관리기금으로부터 1조 7,577억원의 예수금을 예수하고, 989억원의 예수이자를 상환한다. 또한, 812억원의 예탁원금 및 예탁이자를 상환받는다. 그리고 1,482억원의 계정간 전출이 발생한다. 지역균형발전특별회계의 경우 공무원연금기금으로 1억원 전출된다. 전력산업기반기금의 경우 에너지및자원사업특별회계와 기후대응기금으로 1조 5,074억원 전출되고, 공공자금

관리기금으로 1,000억원 예약한다. 또한, 예약원금 및 예약이자를 2,891억원 상환 받는다. 산업기술진흥및사업화촉진기금의 경우 소재부품장비경쟁력강화특별회계로 163억원 전출되며, 공공자금관리기금으로 110억원의 예약 및 34억원의 예수이자를 상환한다. 또한, 공공자금관리기금으로부터 125억원의 예약원금 및 예약이자를 상환받고, 600억원의 예수금을 예수한다. 방사성폐기물관리기금의 경우 공공자금관리기금으로 3조 7,600억원을 예약하고, 3조 4억원의 예약원금 및 예약이자를 상환받는다.

[회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)



주: 총계기준
자료: 산업통상자원부

마. 인건비 및 기본경비

2024년도 산업통상자원부 소관 인건비 예산안은 1,355억 2,500만원으로 전년 대비 42억 7,900만원(3.3%) 증가하였다. 2024년도 인건비 예산안이 증가한 것은 정원이 전년 대비 2명 증가하였고, 공무원 처우개선 인상분 등이 반영되었기 때문이다.

[2024년도 산업통상자원부 소관 인건비 예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
인건비 합계	124,142	131,246	135,525	4,279	3.3
본부인건비	93,963	97,112	99,839	2,727	2.8
국가기술표준원인건비	14,110	16,886	17,762	876	5.2
광업등록사무소인건비	1,616	1,695	1,801	106	6.3
마산무역원인건비	3,208	3,380	3,725	345	10.2
군산무역원인건비	1,935	2,153	2,272	119	5.5
광산안전사무소인건비	1,736	1,871	2,072	201	10.7
대불무역원인건비	1,796	1,844	1,960	116	6.3
동해무역원인건비	1,328	1,325	1,405	80	6.0
울촌무역원인건비	1,184	1,240	1,236	△4	△0.3
울산무역원인건비	1,453	1,674	1,355	△319	△19.1
김제무역원인건비	1,316	1,378	1,426	48	3.5
지방시대위원회인건비	497	688	672	△16	△2.3

주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

[2024년도 산업통상자원부 정원 변동 현황]

(단위: 명, %)

구 분	2023년도 정원(A)	2024년도 정원(B)	증감	
			B-A	(B-A)/A
산업통상자원부	1,400	1,402	2	0.1

자료: 산업통상자원부

2024년도 산업통상자원부 소관 기본경비 예산안은 272억 8,700만원으로 전년 대비 31억 6,100만원(13.1%) 증가하였다. 총액인건비 대상 기본경비 예산안은 51억 700만원으로 전년 대비 6,500만원(1.3%) 증가하였고, 총액인건비 비대상 기본경비 예산안은 221억 8,000만원으로 전년 대비 30억 9,600만원(16.2%) 증가하였다.

[2024년도 산업통상자원부 소관 기본경비 예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
기본경비 합계	21,284	24,126	27,287	3,161	13.1
총액인건비 대상	4,720	5,042	5,107	65	1.3
총액인건비 비대상	16,564	19,084	22,180	3,096	16.2

주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

2024년도 산업통상자원부 예산안의 주요 특징을 살펴보면, ① 지출 구조조정 에 따라 산업통상자원부 소관 R&D 예산이 큰 폭으로 감액되었고(2023년 5조 4,324억원 → 2024년 4조 6,838억원), ② 반도체·이차전지·디스플레이 등 첨단전략산업 분야 경쟁력 확보를 위한 지원 예산이 확대되었으며(2023년 1조 9,388억원 → 2024년 2조 1,603억원), ③ 원전 생태계 활성화를 위해 원전 기업에 대한 금융 지원을 포함한 사업 예산이 확대되었고(2023년 1조 9,388억원 → 2024년 2조 1,603억원), ④ 공급망 안정을 위해 광물·석유 등의 비축과 자원개발 예산이 확대 되었으며(2023년 6,778억원 → 2024년 8,554억원), ⑤ 취약계층에 대한 에너지 비용과 효율 개선을 지원하기 위한 예산이 확대되었다(2023년 1조 259억원 → 2024년 1조 6,220억원).

2024년도 산업통상자원부 소관 예산안에 대한 분석 결과 향후 국회 심의 및 집행에 있어서 다음과 같은 사항에 대한 고려가 필요할 것으로 보인다.

첫째, 지출구조 조정의 일환으로 R&D 예산을 감액하여 편성하였으나, 사업별 성과와 연계하지 않고 명확한 기준 없이 특정 산업을 지원하는 R&D 예산을 일률적으로 감액하여 산업 간 자원배분의 불균형 및 정부연구비와 민간투자비의 매몰이 발생할 우려가 있으므로, R&D 사업별 단계 및 성과 평가와 연계한 R&D 예산 조정이 이루어질 필요가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 반도체·이차전지·디스플레이 등 첨단전략산업 분야 R&D 지원과 국제공동연구를 확대하는 방향으로 2024년도 예산안을 편성하였으나, 일부 사업이 「국가재정법」에 따른 예비타당성조사 없이 편성되어 대규모 예산 투입에 따른 타당성 부족이 우려되므로, 사업기획을 보완하거나, 타당성 검증 후 충분한 준비를 거쳐 추진할 필요가 있는 것으로 나타났다.

셋째, 산업혁신을 지원하기 위해 민간 자금 및 투자를 통해 재정부담을 완화하고, 민간의 책임성을 강화하는 방향으로 2024년도 예산안을 편성하였으나, PF자금 시장 경색 및 R&D투자의 위험 등으로 2024년도 예산안에 증액 및 신규 편성된 펀드 및 융자 방식 사업 추진의 어려움이 예상되므로 예산 집행 가능성을 검토할 필요가 있는 것으로 나타났다.

넷째, 원전산업 생태계 활성화를 위해 원전산업에 대한 금융지원을 확대하는 방향으로 2024년도 예산안이 편성되었으나, 원전 기자재 기업에 대한 과도한 특례 지원이나 다소 낙관적인 원전 분야 수출전망에 근거하여 예산이 편성되고, 전력산업기반기금으로 지원할 법적 근거가 명확하지 않은 문제가 나타났으므로, 예산 규모와 지원방식의 적절성을 검토할 필요가 있는 것으로 나타났다.

다섯째, 글로벌공급망 위기에 대응하여 희소금속 비축을 확대하고, 안정적인 석유 수입로 확보를 위해 유전개발 예산을 확대하는 방향으로 2024년도 예산안을 편성하였으나, 국제거래가격의 변동성을 고려한 희소금속 비축 예산의 편성, 해외유전개발에서 정책적 중요사업 선정기준 명확화, 석유비축기지운영 수입을 활용한 예산 절감 방안 모색 등이 필요한 것으로 나타났다.

여섯째, 에너지복지 지원은 에너지바우처 지원단가 및 대상 확대로 예산 규모가 빠르게 증가하고 있다는 점을 고려하여, 지원대상 가구별 총에너지 비용 중 정부 지원 목표를 설정하고, 중장기 재정소요를 명확히 산출하여 추진할 필요가 있는 것으로 나타났다.

산업통상자원부의 2024년도 신규사업은 총 51개 사업, 4,367억원 규모이다.

일반회계 사업 중 배터리아카데미구축 사업은 배터리 산업계 재직자 및 미취업자를 대상으로 배터리 분야 교육과정을 운영하기 위한 사업이며, 포항국가첨단전략산업특화단지지원 사업은 이차전지 분야 국가전략산업특화단지인 포항 영일만 산업단지에 용수공급시설 구축을 지원하는 사업이다. 에너지및자원사업특별회계 사업 중 읍·면단위(중규모) LPG배관망구축 사업은 도시가스 미공급지역에 LPG 공급시설 및 배관망 등을 구축하는 사업이고, 전력산업기반기금 사업 중 원전생태계금융지원 사업은 원전산업 분야 중소·중견기업에게 시설자금·운전자금을 융자 지원하는 사업이며, 산업기술진흥및사업화촉진기금 사업 중 국가첨단전략산업기술혁신 융자 사업은 반도체·이차전지 등 국가첨단전략 분야에서 사업화 가능성이 높은 기업 프로젝트의 사업화에 필요한 R&D 자금을 지원하는 사업이다.

[산업통상자원부 소관 2024년도 예산안 신규사업]

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산안
일반회계 (31개)	국가첨단전략산업육성보호기반조성	1,608
	배터리아카데미구축	3,710
	한미첨단분야청년교류지원	6,089
	안전한조선소작업환경구축지원	4,000
	국가첨단전략산업특화단지연대협력지원(R&D)	4,500
	반도체소모품 실증센터 구축	2,000
	포항국가첨단전략산업특화단지지원	15,406
	수직이착륙기 비행안전성실증시험 지원센터 구축	200
	조선해양미래혁신인재양성센터사업	4,800
	국가산단 50주년 기념 상징조형물 설치	2,000
	국가로봇테스트필드사업(R&D)	5,600
	핵심전략산업대응탄소소재재도약(R&D)	4,000
	저가격·장수명나트륨이차전지핵심소재및셀제조기술개발(R&D)	2,600
	바이오매스기반비건레터개발및실증클러스터구축(R&D)	3,420
	실리콘고함량음극극판및셀적용기술개발(R&D)	3,500
	항공우주부품공정고도화기술개발(R&D)	2,000
	친환경차개발·보급촉진통합시스템구축(정보화)	374
	수출주도미래차산업혁신성장기술지원	3,000

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산안
	자동차보안취약점기반위험분석시스템개발(R&D)	4,000
	미래모빌리티 열관리시스템 기술사업화 플랫폼 구축	2,400
	수요맞춤형 전기구동 경형특장차개발 지원기반 구축	2,000
	e모빌리티 전동기재제조산업 확산 및 실증지원 기반구축	1,000
	SDV 전장부품 보안평가센터 구축	3,000
	화합물 전력반도체 고도화 기술개발(R&D)	14,000
	K-Carbon플래그십기술개발(R&D)	12,420
	멀티오믹스기반난치암맞춤형진단치료상용화기술개발(R&D)	4,500
	수요맞춤형바이오원부소재제조경쟁력강화(R&D)	5,495
	혁신형융복합바이오의료제품기술개발및실증(R&D)	3,700
	국가통합바이오빅데이터구축(R&D)	10,777
	해외인증지원체계기반구축	1,860
	포항지진 피해구제 지원	14
에트회계 (4개)	미래 지역에너지산업 생태계 활성화	5,695
	폐광도를 활용한 이산화탄소 육상저장 시범사업	300
	읍·면단위(중규모) LPG배관망구축사업	31,426
	저품질위험대상리튬추출및소재화기술개발(R&D)	4,400
소특회계 (1개)	열계면용방폭/방열세라믹갭필러소재개발(R&D)	2,500
지특회계 (3개)	지역에너지절약 시설보조(자율계정)	10,789
	첨단투자지구 활성화를 위한 기반 조성	270
	지역에너지절약 시설보조(제주)	400
전력기금 (10개)	전기안전종합정보시스템구축(정보화)	130
	AI기반분산·예비전력안전관리통합플랫폼개발및실증(R&D)	1,200
	LiB기반위험성평가및안정성강화기술개발(R&D)	3,250
	에너지산업융복합단지활성화지원	1,700
	수소연료전지발전클러스터구축	146
	현장수요대응원전첨단제조기술및부품·장비기술개발(R&D)	6,000
	SMR제작지원센터구축	100
	원전생태계 금융지원	100,000
	원전수출보증	25,000
산촉기금 (1개)	원전 기자재 선금 보증보험 지원	5,785
	국가첨단전략산업기술혁신 융자	100,000
방폐기금 (1개)	고준위방폐물처분을위한부지환경장기변화예측기술개발(R&D)	3,600
합 계		436,664

자료: 산업통상자원부

2024년도 주요 증액사업을 살펴보면 산업기술국제협력, 한국광해광업공단출자, 에너지바우처, 전력효율향상, 무역보험기금출연 등이 있다.

① 산업기술국제협력 사업은 해외 우수대학이나 연구기관을 협력거점으로 하는 국제공동연구를 확대하기 위하여 증액(688억원)되었고, ② 한국광해광업공단출자 사업은 공급망 안정화를 위해 리튬 등 희소금속 비축을 확대하기 위해 증액(1,958억원)되었으며, ③ 에너지바우처 사업은 취약계층에 대한 에너지 비용 지원 확대를 위해 증액(4,946억원)되었고, ④ 전력효율향상 사업은 냉장고 문닫기 등 소상공인에 대한 에너지절약시설 설치를 지원하기 위해 증액(1,116억원)되었으며, ⑤ 무역보험기금출연 사업은 조선업 수출보증과 대규모 플랜트 수출 지원을 확대하기 위해 증액(450억원)되었다.

[산업통상자원부 소관 2024년도 예산안 주요 증액사업]

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증 감	
				B-A	(B-A)/A
일반회계 (41개)	무역보험기금출연	50,000	95,000	45,000	90.0
	세계엑스포참가지원	10,574	17,283	6,709	63.4
	대한무역투자진흥공사	302,911	321,275	18,364	6.1
	산업통상협력개발지원(ODA)	43,331	69,584	26,253	60.6
	국제기구분담금	640	1,109	469	73.3
	친환경선박 전환대응 미세먼지	3,000	6,000	3,000	100.0
	저감 성능평가기반 구축				
	국가생산성혁신기반구축	1,587	2,916	1,329	83.7
	산업혁신인재성장지원(R&D)	135,658	157,479	21,821	16.1
	반도체아카데미구축	2,300	4,260	1,960	85.2
	시스템반도체기업 성장 환경 조성	6,380	9,325	2,945	46.2
	산업기술국제협력(R&D)	106,052	174,819	68,767	64.8
	조선해양 철의장제조산업 디지털 전환(IDX)지원	1,235	2,450	1,215	98.4
	기관실장용산화물계초소형	3,391	4,521	1,130	33.3
	적층전고체전지(MLCB)개발(R&D)				
	조선해양기자재디지털협업플랫폼구축	400	1,300	900	225.0
	방산항공우주용 탄소소재·부품 랩팩토리 조성	2,800	4,000	1,200	42.9
	나노소재·제품 안전성 평가 지원센터 구축	2,000	6,000	4,000	200.0
	친환경선박 수리·개조플랫폼고도화 지원	600	2,728	2,128	354.7

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증 감	
				B-A	(B-A)/A
	서비스로봇용 전자융합부품	2,500	3,400	900	36.0
	Agile제조실증 기반구축				
	이차전지 육성 거점센터 구축 지원	1,500	6,000	4,500	300.0
	김제자유무역지역 표준공장 증축	4,981	10,768	5,787	116.2
	울산자유무역지역 표준공장 증설	6,871	10,111	3,240	47.2
	공장설립정보화기반구축(정보화)	1,851	4,561	2,710	146.4
	순직산업전사위령탑성역화	1,500	7,900	6,400	426.7
	로봇산업기술개발(R&D)	106,948	117,442	10,494	9.8
	국가필수전략기술고도화를 위한 고부가정밀화학소재개발(R&D)	3,028	4,045	1,017	33.6
	첨단 농기계 실증 랩팩토리 조성	2,400	3,223	823	34.3
	자동차산업기술개발(R&D)	234,510	342,408	107,898	46.0
	조선해양산업기술개발(R&D)	42,738	77,225	34,487	80.7
	단일통로항공기(Part25급)의 순수주익(CleanWing)모듈개발(R&D)	3,213	4,282	1,069	33.3
	특장차수소파워팩기술지원기반구축	1,200	1,600	400	33.3
	xEV보호차체얼라이언스기업 지원플랫폼구축	1,000	1,930	930	93.0
	서비스 맞춤형 모빌리티 산업혁신 생태계 구축	1,000	3,800	2,800	280.0
	산업도로기반의 자율주행 실증평가인프라 구축	2,000	5,000	3,000	150.0
	CAV기반 미래모빌리티 자율주행 평가 플랫폼 구축	2,500	3,700	1,200	48.0
	백신산업 전문인력 양성	3,542	6,438	2,896	81.8
	개도국표준체계보급지원(ODA)	2,036	2,890	854	41.9
	안전제도기반조성	2,915	3,888	973	33.4
	중견기업지역혁신 얼라이언스지원(R&D)	2,700	3,888	1,188	44.0
	탄소중립 융복합자원화단지조성	980	4,225	3,245	331.1
	환동해해양복합전시센터건립	900	7,530	6,630	736.7
	자유무역지역관리	6,427	9,366	2,939	45.7
에트윅회계 (18개)	국가에너지위원회운영	59	179	120	203.4
	에너지절약시설설치(용자)	263,334	294,575	31,241	11.9
	한국에너지공단 지원	72,856	83,726	10,870	14.9
	액화수소 검사 기반구축	1,694	14,533	12,839	757.9
	에너지바우처	190,963	685,606	494,643	259.0
	탄소포집활용(CCU)실증지원센터 구축	3,700	8,872	5,172	139.8
	저탄소암모니아 유통구조구축 시범연구	2,000	5,500	3,500	175.0
	해외청정수소암모니아생산 및 도입기반구축	4,000	6,000	2,000	50.0

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증 감	
				B-A	(B-A)/A
	액화수소신뢰성평가센터구축	2,500	6,500	4,000	160.0
	대한석탄공사출자	23,614	40,223	16,609	70.3
	석탄비축자산관리비	1,224	1,839	615	50.2
	폐광대책비	125,015	223,286	98,271	78.6
	한국광해광업공단출자	37,232	233,062	195,830	526.0
	유전개발사업출자	30,130	48,140	18,010	59.8
	해외자원개발조사	1,351	3,291	1,940	143.6
	천연가스배관망수소혼입안전성	2,800	7,500	4,700	167.9
	검증및안전기술개발(R&D)				
	신산업맞춤형핵심광물개발	2,992	6,319	3,327	111.2
	활용기술개발(R&D)				
	차세대친환경바이오연료	2,163	3,626	1,463	67.6
	생산기술개발(R&D)				
소특회계 (3개)	소재부품기술개발(R&D)	937,563	1,141,045	203,482	21.7
	전자부품산업기술개발(R&D)	118,621	164,473	45,852	38.7
	소재부품산업기술개발기반구축(R&D)	174,000	184,400	10,400	6.0
지특회계 (1개)	투자유치기반조성	156,905	357,914	201,009	128.1
전력기금 (4개)	전력효율향상	51,802	163,374	111,572	215.4
	농어촌전기공급	132,638	146,016	13,378	10.1
	신재생에너지핵심기술개발(R&D)	273,703	318,710	45,007	16.4
	혁신형소형모듈원자로(i-SMR)기술개발(R&D)	3,870	33,280	29,410	759.9
방폐기금 (3개)	월성원자력환경관리센터건설	52,767	81,798	29,031	55.0
	사용후핵연료관리기반조성	2,798	5,482	2,684	95.9
	중저준위방폐물복합처분	2,100	5,056	2,956	140.8
	시설안전관리강화기술개발(R&D)				
무보기금 (1개)	중소기업수출지원기반강화	8,200	13,072	4,872	59.4

주: 총계 기준

자료: 산업통상자원부

가. 현 황

2024년 산업통상자원부 R&D 예산은 전년대비 7,485억 1,600만원 감액된 4조 6,838억 4,500만원이 편성되었다. 산업통상자원부 총지출에서 R&D 예산이 차지하는 비중은 2023년 49.1%에서 2024년 41.7%로 7.3%p 감소할 것으로 예상된다.

[산업통상자원부 R&D 예산 현황]

(단위: 백만원, %, %p)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
R&D 사업(A)	5,167,882	5,432,361	4,683,845	△748,516	△13.8
총지출(B)	11,076,893	11,073,663	11,221,407	147,744	1.3
비중(A/B)	46.7	49.1	41.7	△7.3	

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부 R&D 사업은 자동차·조선·반도체 등 산업 분야를 지원하는 산업 R&D 사업과 에너지 R&D 사업으로 구분할 수 있다. 이 중 산업 R&D 사업¹⁾의 2024년도 예산안은 전년대비 4,079억원 감소한 3조 9,023억원이 편성되었다. 산업 R&D 사업의 프로그램별 예산 증감 현황을 살펴보면, 소재부품장비경쟁력강화 프로그램은 14.6% 증가, 탄소중립기반구축은 16.1% 증가, 주력산업진흥은 20.3% 감소, 산업경쟁력기반구축은 11.2% 감소, 지역경제활성화는 67.4% 감소, 산업기술 진흥및사업화촉진은 52.9% 감소, 중견기업육성은 60.4% 감소한 것으로 나타나, 소재부품장비경쟁력강화 프로그램 등을 제외한 대부분의 프로그램에서 2024년도 R&D 예산안이 감소한 것으로 나타났다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 산업 R&D는 예산 구분체계에서 산업혁신지원 부문에 해당하는 R&D 사업으로 도출하였다.

[산업혁신지원 부문 프로그램별 R&D 예산 현황]

(단위: 백만원, %)

프로그램	구분	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
소재부품장비경쟁력강화	전체	1,509,266	1,727,741	218,475	14.5
	R&D	1,503,014	1,722,241	219,227	14.6
주력산업진흥	전체	1,123,896	900,956	△222,940	△19.8
	R&D	1,017,961	811,767	△206,194	△20.3
산업경쟁력기반구축	전체	1,088,126	900,345	△187,781	△17.3
	R&D	819,367	727,686	△91,681	△11.2
지역경제활성화	전체	963,843	836,259	△127,584	△13.2
	R&D	354,046	115,334	△238,712	△67.4
신산업진흥	전체	480,311	470,068	△10,243	△2.1
	R&D	311,386	309,672	△1,714	△0.6
외국인투자유치활성화	전체	161,720	363,780	202,060	124.9
	R&D	0	0	0	-
저탄소생태계조성	전체	158,892	268,382	109,490	68.9
	R&D	0	0	0	-
온실가스감축	전체	86,150	163,160	77,010	89.4
	R&D	0	0	0	-
탄소중립기반구축	전체	106,318	123,480	17,162	16.1
	R&D	106,318	123,480	17,162	16.1
산업기술진흥및사업화촉진	전체	37,803	119,876	82,073	217.1
	R&D	32,935	15,500	△17,435	△52.9
산업기술표준및제품안전관리	전체	145,212	101,342	△43,870	△30.2
	R&D	87,022	45,663	△41,359	△47.5
중견기업육성	전체	88,184	40,515	△47,669	△54.1
	R&D	78,221	30,988	△47,233	△60.4
인터넷융합산업	전체	38,876	38,429	△447	△1.1
	R&D	0	0	0	-
공정한전환	전체	9,605	7,904	△1,701	△17.7
	R&D	0	0	0	-
포항지진 피해관리	전체	900	7,544	6,644	738.2
	R&D	0	0	0	-
경제자유구역사업추진	전체	7,918	5,376	△2,542	△32.1
	R&D	0	0	0	-
산업기술진흥 및 사업화촉진행정지원	전체	980	981	1	0.1
	R&D	0	0	0	-
주력산업진흥(기금운영비)	전체	204	206	2	1.0
	R&D	0	0	0	-
합 계	전체	6,008,204	6,076,344	68,140	1.1
	R&D	4,310,270	3,902,331	△407,939	△9.5

자료: 국가재정정보시스템에서 추출한 자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

산업통상자원부의 2024년도 R&D 예산안은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 산업통상자원부의 2024년 R&D 예산안은 명확한 기준 없이 특정 산업이나 기업군을 지원하는 일부 R&D 사업 예산을 일률적으로 감액하여, 산업 간 자원배분의 불균형, 정부 및 민간투자비의 매몰이 발생할 우려가 있으므로, R&D 사업별 단계 및 성과 평가와 연계한 예산 조정이 이루어질 필요가 있다.

2024년도 산업통상자원부 소관 R&D 사업 중 전년 대비 50% 이상 감액된 사업은 총 94개 세부사업이며, 해당 사업들의 2024년 예산안은 전년대비 6,952억원(71.6%) 감액된 2,757억원이 편성되었다. 이 중 산업 R&D 사업은 68개 세부사업에서 5,995억원이 감액되었으며, 에너지 R&D 사업은 26개 세부사업에서 957억원이 감액되었다. 94개 세부 사업 중 당초 계획에 따라 자연 감소한 사업은 10개이며, 나머지 84개 사업은 평가결과 반영, 전략적 투자 방향 반영, 지출구조조정 등의 사유로 감액된 것으로 파악된다.

[산업통상자원부 소관 R&D 사업 중 50% 이상 감액 사업 예산안 현황]

(단위: 개, 백만원, %)

사업명	세부사업수	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
전체	94	970,842	275,673	△695,169	△71.6
산업 R&D	68	849,965	250,477	△599,488	△70.5
에너지 R&D	26	120,877	25,196	△95,681	△79.2

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

2024년도 예산안에서 전년대비 50% 이상 감액된 94개 사업 중 국가재정 분류에서 산업혁신지원 부문에 해당하는 산업 R&D 사업의 경우 50% 이상 감액된 68개 사업 중 4개 사업만이 2024년도 예산안에 신규과제 지원 예산이 반영되어 있어, 예산 조정은 신규과제 지원을 중단하고, 계속과제 예산을 감액하는 방식으로 이루어졌다. 그러나 R&D 예산안이 전년대비 50% 이상 감액된 사업 중에는 예비타당성조사를 거쳐 추진하고 있으며, 상당한 성과를 거두고 있음에도 불구하고 감액된

R&D 사업이 있어 구체적인 근거 및 명확한 기준 없이 R&D 예산이 조정된 측면이 있다.

이와 관련 2013년 이전에 착수하여 10년 이상 계속 지원되어 사업화성과를 체계적으로 파악할 수 있는 산업 R&D 사업 중 2024년도 예산안에 반영된 13개 R&D 사업을 대상으로 사업별로 2017~2021년 종료과제의 사업화성과와 동 기간에 발생한 사업화성과를 2024년도 예산안 증감과 비교하여 살펴보았다.²⁾

13개 사업 중 2017~2021년 종료과제에 대한 정부출연금 대비 사업화성과 금액이 50% 미만인 사업은 로봇산업기술개발, 조선해양산업기술개발, 전자시스템산업기술개발, 전자부품산업기술개발 등 4개 사업이다. 이 중 전자시스템산업기술개발 사업을 제외한 나머지 3개 사업은 2024년도 예산안이 전년대비 증액 편성되었다. 반면, 동 비율이 50% 이상인 디자인산업기술개발, 지식서비스산업기술개발, 글로벌 중견기업육성프로젝트지원, 우수기업연구소육성(ATC+) 사업은 2024년도 예산안이 전년대비 크게 감액 편성되었다.

[산업혁신지원 부문 주요 R&D 사업의 사업화성과 현황]

(단위: 억원, %)

세부사업	2017~2021 종료과제에 대한 정부 출연금 (A)	2017~2021 종료과제의 사업화 금액 (2021기준, B)	B/A	2023 예산 (C)	2024 예산안 (D)	증감	
						D-C	(D-C)/C
로봇산업기술개발	5,097.9	1,472.5	0.29	1,069	1,174	105	9.8
소재부품기술개발	15,092.6	61,975.7	4.11	9,376	11,410	2,035	21.7
디자인산업기술개발	1,706.6	988.7	0.58	550	161	△389	△70.7
지식서비스산업 기술개발	2,087.8	1,139.6	0.55	532	208	△324	△60.9
자동차산업기술개발	2,892	3,473.7	1.20	2,345	3,424	1,079	46.0
조선해양산업기술개발	1,374.5	66.5	0.05	427	772	345	80.7
전자시스템산업기술개발	1,210.3	34.12	0.03	286	41	△245	△85.7

2) 2022년 종료과제의 성과는 2023년에 검증 중에 있으며, 2023년 5월 기준 2021년에 종료된 과제에 대해 성과 검증이 완료되었다. 성과검증이 완료되는 과제의 성과는 국가 R&D 사업을 통합적으로 관리하는 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)에 등록되어 공개되고 있다. 본 분석에서는 산업통상자원부 R&D 사업에서 지원한 과제 중 2017년부터 2021년까지의 기간 중 종료되어 2023년 5월 기준으로 성과검증이 완료된 종료과제를 대상으로 사업화 성과를 분석하였다.

(단위: 억원, %)

세부사업	2017~2021 종료과제에 대한 정부 출연금 (A)	2017~2021 종료과제의 사업화 금액 (2021기준, B)	B/A	2023 예산 (C)	2024 예산안 (D)	증감	
						D-C	(D-C)/C
바이오산업기술개발	3,828.2	3,070.4	0.80	1,144	1,141	△3	△0.2
기계장비산업기술개발	3,729.9	3,117	0.84	1,539	1,589	50	3.2
전자부품산업기술개발	2,445.4	1,058.4	0.43	1,186	1,645	459	38.7
글로벌중견기업육성 프로젝트지원	2,757.1	9,870.1	3.58	55	2	△52	△95.6
산업기술국제협력	2,760.4	1,506.8	0.55	1,061	1,748	688	64.8
우수기술연구센터(ATC)	3,266.4	7,733.2	2.37	811	304	△507	△62.5

주: 우수기업연구소육성(ATC+) 사업은 2019년까지 우수기술연구센터(ATC) 사업으로 추진되었고, 2020년부터는 예비타당성조사를 거쳐 현재의 우수기업연구소육성(ATC+) 사업으로 추진하고 있음
 자료: 산업통상자원부

예를 들어 반도체·이차전지 부품 등의 기술개발을 지원하는 전자부품산업기술 개발 사업은 2017~2021년 정부출연금 2,445억원 대비 사업화 성과는 1,058억원 (43%) 수준이나, 2024년도 예산안은 전년대비 459억원(38.7%) 증액되었다. 반면 중소·중견기업의 R&D를 지원하는 우수기업연구소육성(ATC+) 사업은 다른 R&D 사업에 비해 정부 지원 대비 많은 성과가 창출되는 사업임에도 불구하고 2024년도 예산안에서 감액 조정되었다. 또한 동 사업은 예비타당성조사를 거쳐 2020년부터 2027년까지 지원하는 사업이며, 당초 2024년까지 신규과제를 선정하여 과제별로 3년 내외의 기간을 지원할 계획이었으나, 2024년 신규과제 예산은 반영되지 않고, 계속과제 예산은 과제별로 50%를 일률적으로 감액 조정하는 내용으로 2024년도 예산안이 편성되었다. 이 외 디자인산업기술개발 사업 등은 다른 사업에 비해 적지 않은 성과를 창출하고 있음에도 불구하고 일률적으로 감액 조정되었다.

[2024년도 우수기업연구소지원(ATC+) 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, 개)

사업명	구분	2023			2024		
		계속과제	신규과제	합계	계속과제	신규과제	합계
우수기업연구소 지원 (ATC+)	금액	60,615	20,485	81,100	30,400	0	30,400
	과제수	136	32	-	132	0	-
	과제별 지원금	421.6	563.3	-	216.8	0	-

자료: 산업통상자원부

또한 미래차·이차전지·반도체 등 첨단산업 분야 중심으로 R&D 예산이 증액된 반면, 그 외 산업에 대한 R&D 예산이 크게 감액되어 R&D 예산 축소로 산업 간 불균형 심화와 정부 지원이 필요한 산업에 대한 지원이 축소되는 결과로 이어질 우려가 있다. 예를 들어 디자인 산업 분야의 기술개발을 지원하는 디자인혁신역량강화 사업은 2024년 신규과제 예산이 미편성되었으며, 계속과제는 일률적으로 50% 감액 편성되었다. 동 사업에서는 소규모 디자인 기업의 R&D를 지원하고 있다.

[2024년도 디자인산업기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, 개)

사업명	구분	2023			2024		
		계속과제	신규과제	합계	계속과제	신규과제	합계
디자인산업 기술개발 (디자인혁신 역량강화)	금액	40,379	4,310	44,689	12,315	0	12,315
	과제수	38	14	-	23	0	-
	과제별 지원금	395	375	-	160	0	-

자료: 산업통상자원부

특정 산업을 지원하는 R&D 사업의 신규과제가 전면 중단될 경우 2024년도에 특정 산업에서 신규투자가 촉진되지 못할 우려가 있다. 또한 계속과제에 대한 일률적인 감액은 성과 창출 가능성이 있는 우수 과제의 중단 및 축소로 이어져 R&D 투자의 성과 감소를 초래할 수 있고, 투자된 정부연구비와 민간투자비가 매몰되는 결과로 나타날 수 있다.

따라서 산업통상자원부 R&D 사업은 사업별 성과평가 등과 연계하여 예산 감액의 적절성을 점검할 필요가 있다. 이와 함께 감액 사업의 경우 계속과제에 대한

연구비를 일률적으로 감액하는 것이 아닌 과제별 단계평가 결과를 반영하여 성과 창출 가능성이 높은 과제와 그렇지 않은 과제를 구분하여 과제별 예산을 조정할 필요가 있다. 또한 신규과제를 일률적으로 전면 중단하는 것이 아니라 신규 과제 예산을 축소하고 과제 선정의 경쟁률을 높여 상대적으로 우수한 과제를 선별 지원할 수 있는 방향으로 2024년도 R&D 예산안의 조정 방안을 검토할 필요가 있다.

둘째, 산업 R&D 사업은 반도체·이차전지·디스플레이 등 첨단 산업분야 R&D 지원과 국제공동연구를 확대하는 방향으로 2024년도 예산안을 편성하였으나, 일부 신규 사업이 충분한 준비나 「국가재정법」에 따른 예비타당성조사 없이 편성되어 대규모 예산 투입에 따른 타당성 부족이 우려된다.

산업 R&D 사업 중 2024년도에 전년대비 100억원 이상 예산이 증액된 사업은 총 12개 사업이다. 12개 사업의 2024년도 예산안은 2조 4,789억원으로 산업 R&D 사업의 2024년도 전체 예산안 6조 763억원 중 40.8%를 차지하고 있다.

[산업혁신지원 부문의 2024년도 예산안의 100억원 이상 증액 R&D 사업 현황]

(단위: 백만원, %)

세부사업	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감		예타 여부
			B-A	(B-A)/A	
소재부품기술개발(R&D)	937,563	1,141,045	203,482	21.7	×
자동차산업기술개발(R&D)	234,510	342,408	107,898	46.0	×
탄소중립산업핵심기술개발(R&D)	0	82,366	82,366	순증	○
산업기술국제협력(R&D)	106,052	174,819	68,767	64.8	×
전자부품산업기술개발(R&D)	118,621	164,473	45,852	38.7	×
조선해양산업기술개발(R&D)	42,738	77,225	34,487	80.7	×
산업혁신인재성장지원(R&D)	135,658	157,479	21,821	16.1	×
화합물 전력반도체 고도화 기술개발(R&D)	0	14,000	14,000	순증	○
K-Carbon플래그십기술개발(R&D)	0	12,420	12,420	순증	○
국가통합바이오빅데이터구축(R&D)	0	10,777	10,777	순증	○
로봇산업기술개발(R&D)	106,948	117,442	10,494	9.8	×
소재부품산업기술개발기반구축(R&D)	174,000	184,400	10,400	6.0	×
합 계(A, A/B)	1,856,090 (32.1)	2,478,854 (40.8)	622,764	33.6	-
산업 R&D 사업 전체 예산(B)	5,783,362	6,076,344	292,982	5.1	-

자료: 국가재정정보시스템에서 추출한 자료를 바탕으로 재작성

12개 사업은 각기 여러 내역사업으로 추진되고 있으며, 세부사업이나 내역사업 단위에서 예비타당성조사를 통과하여 2024년도 예산안에 편성된 사업은 3개 사업이다. 나머지 8개 사업 중 자동차산업기술개발, 조선해양산업기술개발, 로봇산업기술개발, 산업혁신인재성장지원, 소재부품산업기술개발기반구축 사업 등 5개 사업은 기존 계속 사업에서 신규과제를 확대 지원하는 방향으로 2024년도 예산안이 증가하였다. 반면 소재부품기술개발 사업, 산업기술국제협력 사업, 전자부품산업기술개발 사업의 일부 내역사업은 예비타당성조사 대상이나 예비타당성조사를 받지 않았거나, 2023년 하반기에 예비타당성조사를 신청 또는 예비타당성조사를 받고 있는 상황에서 2024년도 예산안에 편성되었다.

「국가재정법」 제38조3)에 따라 총사업비가 500억원 이상이고 국가 재정지원 규모가 300억원 이상인 R&D 사업은 예비타당성조사를 통해 타당성을 검증 받은 후 추진해야 한다. 또한 기획재정부의 「2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에서는 원칙적으로 예비타당성조사 대상사업은 조사 결과 사업추진의 타당성이 인정된 경우에 한하여 예산을 요구할 수 있으며, 예외적으로 예비타당성조사가 진행 중인 사업은 예비타당성조사 결과 타당성이 있을 경우를 전제하여 예산 요구를 할 수 있다. 그러나 전년대비 예산이 100억원 이상 증액 편성된 3개 사업은 예비타당성조사 받지 않았거나, 예비타당성조사를 받고 있는 상황 또는 예비타당성조사를 신청한 상황에서 2024년도 예산안에 편성되었다.

산업 R&D 사업 중 2024년도 예산안에 전년대비 100억원 이상 증액하여 편성된 12개 사업은 2024년도 산업 R&D 사업 전체 예산의 40.8%를 차지한다. 그러나 12개 사업 중 3개 사업의 4개 내역사업 예산이 타당성 검증 없이, 또는 타당성 검증이 완료되지 않은 상황에서 2024년도 예산안에 편성되어 향후 대규모 예산 투입

3) 「국가재정법」

제38조(예비타당성조사) ①기획재정부장관은 총사업비가 500억원 이상이고 국가의 재정지원 규모가 300억원 이상인 신규 사업으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 대규모사업에 대한 예산을 편성하기 위하여 미리 예비타당성조사를 실시하고, 그 결과를 요약하여 국회 소관 상임위원회와 예산결산특별위원회에 제출하여야 한다. 다만, 제4호의 사업은 제28조에 따라 제출된 중기사업계획서에 의한 재정지출이 500억원 이상 수반되는 신규 사업으로 한다.

1. 건설공사가 포함된 사업
2. 「지능정보화 기본법」 제14조제1항에 따른 지능정보화 사업
3. 「과학기술기초법」 제11조에 따른 국가연구개발사업
4. 그 밖에 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야의 사업

에도 불구하고 예산 투입 대비 성과 부족 등 타당성 부족 문제가 발생할 우려가 있다. 따라서 예비타당성조사 없이 2024년도 예산안에 편성된 대규모 사업의 경우, 2024년도 예산을 예비타당성조사 대상 기준 이하로 조정하거나, 사업별 타당성 검증 방안을 마련하여 추진할 필요가 있다.

[예타 없이 2024년도 예산안에 편성된 신규 사업]

(단위: 억원)

소관	사업(내역사업)	2024	사업기간	총사업비 (정부출연금)	예타 여부
산업통상 자원부	전자부품산업기술개발 (첨단전략산업초격차(반도체))	198	2024~2026	394	예타 신청 중
	전자부품산업기술개발 (첨단전략산업초격차(디스플레이))	202	2024~2026	352	예타 신청 중
	소재부품기술개발 (첨단전략산업초격차(이차전지))	160	2024~2028	1,987 (1,628)	예타 중
	산업기술국제협력 (글로벌산업기술협력센터)	665	2024~2028	6,870	예타 미수행

주 예타 미수행 사업의 총사업비는 정부출연금 기준
자료: 산업통상자원부

2024년 산업통상자원부 소관 원자력 분야 지원 사업 예산은 전년대비 1,736억 7,200만원 증액된 7,466억 1,800만원이 편성되었다. 지원분야별로는 원전 생태계 금융지원 사업 등 3개 금융지원 사업이 2024년도 예산안에 1,307억 8,500만원을 신규 편성하였으며, R&D 지원 사업은 14개 사업에 전년 대비 90억 2,500만원 증가한 1,826억 2,400만원이 편성되었다. 기업 지원이나 시험평가 장비 구축 등을 위한 10개 기반구축 사업의 2024년 예산안은 전년대비 382억 7,100만원 증액된 1,508억 5,400만원을 편성하였다. 이 외 발전소주변지역 기본지원 등 7개 기타 분야 사업의 2024년도 예산안은 전년대비 44억 900만원 감소한 2,823억 5,500만원이 편성되었다.

[2024년도 산업통상자원부 소관 원자력 분야 지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
					B-A	(B-A)/A
금융 지원	원전 생태계 금융지원	0	0	100,000	100,000	순증
	원전기자재 선급 보증보험 지원	0	0	5,785	5,785	순증
	원전수출보증	0	0	25,000	25,000	순증
	소 계	0	0	130,785	130,785	순증
R&D 지원	원자력핵심기술개발	31,200	6,496	1,360	△5,136	△79.1
	원전 안전부품경쟁력강화 기술개발	4,370	2,273	136	△2,137	△94.0
	원전산업 글로벌시장 맞춤형 기술개발	6,313	3,799	1,807	△1,992	△52.4
	고리1호기 기기/설비활용 원전안전 기술 실증	3,185	1,730	1,049	△681	△39.4
	원전 안전운영을 위한 핵심 소재부품장비 국산화 기술개발	4,995	7,029	1,265	△5,764	△82.0
	가동원전 안전성향상 핵심기술개발	26,360	31,613	20,520	△11,093	△35.1
	혁신형소형모듈원자로기술개발	0	3,870	33,280	29,410	759.9
	현장수요대응원전첨단제조기술및부 품·장비기술개발	0	0	6,000	6,000	순증
	원전해체 경쟁력 강화 기술개발	0	33,734	43,313	9,579	28.4

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
					B-A	(B-A)/A
	국제 핵융합실험로 공동개발	63,274	54,750	39,327	△15,423	△28.2
	고준위방폐물 처분을 위한 부지 환경 장기변화 예측 기술개발	0	0	3,600	3,600	순증
	원전 중대사고 방지 안전강화 기술 개발	5,897	1,707	-	-	종료
	사용후핵연료 저장처분 안전성 확보를 위한 핵심기술개발	11,762	22,045	24,312	2,267	10.3
	중저준위 방폐물 복합처분시설 안전 관리 강화 기술개발	0	2,100	5,056	2,956	140.8
	사용후핵연료 관리시설 설계 기술개발	1,610	2,000	1,599	△401	△20.1
	방사성폐기물 관리기술 개발	2,269	453	-	-	종료
	소 계	161,235	173,599	182,624	9,025	5.2
기 단 구 축	원자력생태계지원	6,478	8,889	11,208	2,319	26.1
	전력해외진출지원(원전산업수출기반구축)	3,323	6,921	8,463	1,542	22.3
	SMR 제작지원센터구축	0	0	100	100	순증
	월성 원자력 환경관리센터 건설	34,354	52,767	81,798	29,031	55.0
	처분시설 운영	23,704	28,109	30,171	2,062	7.3
	처분시설 방사선 안전관리	9,350	8,415	9,250	835	9.9
	사용후핵연료 관리기반 조성	1,844	2,798	5,482	2,684	95.9
	방사성폐기물 홍보	2,082	2,082	2,082	0	0
	방사성폐기물 관리전략 수립	480	302	0	0	△100
	사용후핵연료 관리시설 확보	162	2,300	2,300	0	0
	소 계	81,777	112,583	150,854	38,271	34.0
기 타	발전소주변지역 기본지원	121,720	123,853	127,630	3,777	3.0
	특별지원(발전소주변지역)	58,849	103,476	94,611	△8,865	△8.6
	기타지원(발전소주변지역)	4,347	4,130	3,937	△193	△4.7
	한국원자력환경공단 인건비	33,740	34,942	35,816	874	2.5
	한국원자력환경공단 기본경비	26,406	18,957	18,957	0	0
	방폐기금 운영 인건비	884	900	923	23	2.6
	방폐기금 운영 관리비	532	506	481	△25	△4.9
	소 계	246,478	286,764	282,355	△4,409	△0.8
합 계		568,948	572,946	746,618	173,672	30.3

자료: 산업통상자원부

2-1. 원전수출보증 사업의 원전 기자재업체 수출계약 및 보증수요 점검 필요

가. 현 황

원전수출보증 사업¹⁾은 해외원전 사업에 특화된 수출보증보험을 신설하여 중소·중견 원전 수출기업에 대한 수출보증(입찰·이행·선급금·하자 등)을 지원하기 위해 2024년도 계획안에 250억원이 신규 편성되었다.

[2024년도 원전수출보증 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
원전수출보증	0	0	25,000	25,000	순증

자료: 산업통상자원부

수출보증은 수출거래와 관련하여 발주사가 요구하는 입찰보증, 계약이행보증, 선수금환급보증 등에 필요한 수출보증서를 발행하여 수출기업을 지원하는 제도이다.²⁾ 원전수출보증 사업은 국내 원전기자재 업체에 2024년 1,250억원 규모의 수출보증을 지원하기 위해 무역보험기금의 기금운용배수 5배를 적용하여 250억원을 무역보험기금에 출연할 계획이다. 원전기업에 대한 수출보증보험에서는 무역보험공사의 신용평가를 통한 기존 보증 책정 가능 한도의 1.5~3배를 적용하여 원전기업의 신용등급 대비 많은 수출보증보험을 공급할 예정이다.

[2024년도 원전수출보증 사업의 계획안 산출내역]

사업명	산출내역
원전수출보증	수출보증보험 공급액 125,000백만원 ÷ 보증배수 5배 = 25,000백만원

자료: 산업통상자원부

1) 코드: 전력산업기반기금 7403-315

2) 수출보증에는 입찰보증, 계약이행보증, 선수금환급보증, 하자보수보증 등이 포함된다. 입찰보증은 입찰자가 낙찰된 후 계약체결에 응하지 않거나 계약체결 후 일정기간 내에 계약이행보증서를 제출하지 못하는 경우 발주자가 지급청구를 할 수 있도록 하는 보증이며, 계약이행보증은 수출자가 계약상의 의무이행을 하지 않음으로써 발주자가 입게 되는 손해를 보상받기 위한 보증이다. 선수금환급보증은 수출자가 선수금 수령 후 수출이행을 하지 않는 경우에 수령한 선수금에 대한 반환청구를 할 수 있는 보증이며, 하자보수보증은 산업설비의 설치 또는 해외건설공사 완료 후, 일정기간 완공설비나 건물 등에서 발생하는 하자발생에 따른 손실을 담보하기 위한 보증이다.

동 사업에서는 국내 원전 공기업(한전, 한수원 등)이 수주한 원전 프로젝트에 납품 계약을 체결하거나, 독자적으로 원전설비 수출프로젝트 계약을 체결한 국내 중소·중견기업이나 이들 중소·중견기업의 2차 하도급 업체까지를 지원대상으로 한다. 수출보증 한도는 외부전문가로 구성된 특례인수위원회 심의를 통해 기존 책정 가능 한도 대비 1.5~3배를 우대하여 지원할 계획이다.

[2024년도 원전수출보증 사업의 지원 계획]

구분	산출내역
지원대상	원전 관련 수출계약을 체결한(또는 예정인) 중소·중견기업(2차 하도급 업체까지) - 국내 원전 공기업(한전, 한수원 등)이 수주한 원전프로젝트 협력업체 - 원전 기자재 업체의 독자 원전설비 수출 프로젝트
지원조건	원전기업이 수출이행 보증서를 요구받을 경우 무역보험공사에서 기업별 한도 책정 범위 내에서 수출보증보험 인수
보증한도	기업별 수출이행능력 및 신용평가 등을 통한 책정 한도의 1.5~3배 이내

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

원전수출보증 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 원전수출보증 사업은 국내 원전 기자재 업체의 既수주 사업 계약 체결 가능액 및 독자적인 원전설비 수출 예상액이 다소 낙관적으로 전망된 측면이 있으므로, 원전 기자재 업체의 수출계약 가능액을 보다 면밀하게 점검하고 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

산업통상자원부는 2024년 원전 기자재 분야 수출계약 발주액을 이집트 엘다바 원전 2차측 건설 및 루마니아 체르나보다 원전 삼중수소제거설비 등 既수주 사업에서 약 8,000억원, 튀르키예 아큐원전 설비수출 계약액 982억원, 원전 분야 국내 중소·중견기업의 독자적인 해외 원전설비 수주 목표액 약 8,040억원 등 총 1조 7,022억원 규모로 전망하고 있다.

[2024년도 원전분야 수출계약 체결 전망]

(단위: 건, 억원)

구분	사업명	발주사/ 수주사	품목수	발주규모	발주		계약	
					시작	종료	시작	종료
既往주 사업 발주 예상액	이집트 엘다바 원전 2차 건설	한수원	50	6,600	`23.10	`23.12	`24.4	`24.6
		두산E	31	300	`23.11	`26.12	-	-
	루마니아 체르나보다 원전 삼중수소제거설비	한수원	23	1,100	`23.11	`24.6	`24.3	`24.12
	합 계		104	8,000				
既往주 사업	튀르키예 아규원전 설비수출	E사	10	982	2020~2023년 계약건에 대한 수출 보증			
수주 계획	원전 분야 국내 중소·중견기업의 독자적인 해외원전 설비 프로젝트 수주 목표 총 8,040억원(한국원전수출산업협회의 원전기업 대상 수출추진현황 조사, 2023.8)							

자료: 산업통상자원부

2024년 수출보증보험 출연금은 1,250억원의 수출보증 공급을 위해 250억원의 예산이 편성되었다. 1,250억원의 수출보증공급액은 선급금 보증에서의 선급금 15%³⁾를 기준으로 할 때 약 8,333억원 규모의 수출계약을 지원하기 위한 금액이다. 이는 既往주 사업의 2024년 최대 발주 예상액 8,000억원과 국내 원전기자재 업체가 2023년 이전에 계약한 既往주 사업의 수주액 982억원과 유사한 수준이다. 그러나 국내 원전 기자재업체가 해외사업에서 발주된 기자재 중 일부만을 수주한다는 점을 고려할 때 既往주 사업의 수출보증 수요는 공급 목표에 미치지 못할 수도 있다.⁴⁾

3) 산업통상자원부는 보도자료(2023.8.29.)를 통해 중소·중견기업의 이집트 및 루마니아 등 해외사업 참여를 지원하기 위해 발주 후 6개월 이내에 계약체결을 완료하고, 국내 업체 낙찰시 계약금액의 15%를 선급 지급 또는 계약금액 중 당해연도 이행금액의 최대 70%를 선급으로 지급하겠다는 계획을 발표하였다.

4) 산업통상자원부는 수출계약액 중 선급금 15% 기준에 대해 이는 한국수력원자력을 기준으로 한 것이며, 이 외 다른 해외 사업의 경우 일반적으로 선급금 비중이 50%(중소기업 A사의 경우 684억원 규모의 원전설비 수출계약에 따른 선급금 비중 54.7%)에 이르기 때문에 수출보증보험에서 지원하는 수출계약액은 선급금 50% 기준으로 할 경우 약 2,500억원이라고 설명한다. 그러나 既往 수주한 원전 해외사업 대부분이 한국수력원자력 사업이라는 점을 고려할 때, 선급금 15%를 기준으로 하는 것이 합리적으로 보인다.

이와 함께 국내 중소·중견기업의 독자적인 해외 원전설비 수주 목표액은 한국 원전수출산업협회가 국내 원전 기업을 대상으로 수출 추진현황을 조사한 결과로 실제 수주 가능성이 불확실한 측면이 있다. 특히 원전 기자재는 일반 기자재와 다르게 안전성과 신뢰성이 중요하고 주문형 생산체제로 생산되기 때문에 단기간에 중소·중견기업의 독자적인 수출계약이 증가하기 어려울 수 있다. 이와 관련 2017~2021년 우리나라의 원전설비 수출계약은 총 143건, 5.3억불 규모이다. 이를 고려할 때 국내 원전기자재 업체가 2024년에 8,000억원 규모의 독자적인 원전설비 계약을 수주할 것이라는 예측은 다소 낙관적 전망에 근거한 측면이 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 원전기자재 업체의 독자적인 수출계약의 경우 2024년 수주목표 중 약 2,000억원 규모는 발주사와 계약 관련 협의를 진행하고 있으며, 수출보증보험의 경우 선급금 보증 뿐만 아니라 입찰·계약이행·하자보증 등의 추가 수요가 있다는 점도 고려할 필요가 있다고 설명한다. 그리고 이번 정부에서 적극적인 원전수출 정책을 추진하고 있어 발주사와 수출협약이 활발히 이루어지고 있다는 점을 고려할 때, 탈원전 정책 시기인 2017~2021년과 2024년 수주 목표를 단순히 비교할 수 없다는 입장이다. 또한 既 수주사업의 국내기업 수주율과 신규수주 사업의 계약율을 극히 보수적으로 가정하여 산정하더라도 약 2,120억원⁵⁾의 보증수요 발생이 예상되기 때문에 출연금 예산 규모가 적정하다고 설명하고 있다.

원전 산업은 다른 산업에 비해 납품 기업의 경영·품질·기술 측면에서의 신뢰성이 중요하며, 원전 기자재 업체가 독자적인 수출계약을 체결하기 위해서는 다양한 트랙 레코드를 통해 신뢰성을 입증하는 것이 필요하다. 원전 산업의 이러한 특성을 고려할 때 정부의 적극적인 원전 수출 정책에도 불구하고 국내 원전기자재 업체가 단기간에 지난 5년(2017~2021년)의 수출계약액을 크게 넘어서는 수출계약을 체결하기 어려울 수도 있다. 따라서 원전수출보증 사업은 국내 원전 중소·중견기업의 수출계약액을 보다 객관적으로 전망하고, 이에 맞추어 수출보증공급에 필요한 출연금 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

5) 한수원 기수주사업 보증수요 960억원(총계약금액 8,000억원×선급비율 15%×국내기업 수주율 80%) + 튀르키예 아쿠원전 설비수출 계약건 중 보증보험 대기수요 360억원 + 신규수주 예상사업 보증수요 약 800억원(총목표금액 8,040억원 × 선급비율 50% × 계약율 20%)

둘째, 원전수출보증 사업은 일반적인 수출보증보험의 사고율 추이에 근거하여 2024년도 계획안이 산출되었으나, 해외 사업에 참여하는 원전 기자재 업체의 경우 입찰을 위한 경영·품질·기술 분야 사전 심사가 상대적으로 엄격히 이루어져 사고율이 낮을 수 있다는 점을 고려하여, 사고율과 이에 근거한 예산 편성의 적절성을 검토할 필요가 있다.

원전수출보증 사업은 원전 기자재 업체의 사고율을 20%로 전망하고 기금운용배수 5배를 적용하여 2024년도 계획안을 편성하였다. 최근 5년간 수출보증보험 사고율은 43%이나, 사고율이 가장 높은 선박 RG⁶⁾를 제외한 수출보증보험 사고율은 최근 5년간 평균 11.2%이며, 사고율이 낮은 대기업 중심의 2022년 방산 분야 수출보증보험(약 1조원 규모)을 제외할 경우 평균 27.9%이다. 산업통상자원부는 2018 ~2022년 RG⁷⁾ 및 방산 분야 수출보증을 제외한 보증건의 평균 사고율 27.9%에 근거하여, 사고율을 약 20%로 예상하고 기금운용배수 5배를 적용하여 2024년도 계획안을 산출하였다.

[RG 제외 수출보증보험의 사고율 추이]

(단위: 건, 억원, %)

구분	2018	2019	2020	2021	2022		2018~ 2022	
					방산 포함	방산 제외	방산 포함	방산 제외
계약건수	149	159	77	60	41	39	486	484
인수실적	485	919	1,949	1,346	11,904	1,973	16,603	6,672
보험금	117	18	143	1,571	13	13	1,862	1,862
사고율	24.1	2.0	7.3	116.7	0.1	0.7	11.2	27.9

자료: 산업통상자원부

무역보험기금에서는 원전산업에 특화된 수출보증보험을 제공하지 않아 원전 분야 기업의 수출보증보험에서의 사고율 정보를 가지고 있지 않다. 이에 일반적인 수출보증보험의 사고율에 기반하여 기금운용배수를 5배로 설정하였다. 그러나 원전

6) 선수금환급 보증

7) 선박 RG는 선박 기자재값 상승, 조선업계 불황 등 산업 전반의 어려움으로 사고율이 증가하였다.

분야 기자재 기업의 경우 해외사업 참여자격 획득을 위해 경영 분야 등에 대한 엄격한 심사를 거치고 있어, 상대적으로 수출보증에 따른 사고율이 낮을 수 있다. 이와 관련 동 사업의 2024년 주된 지원대상은 이집트 엘다바 원전 2차측 건설과 루마니아 체르나보다 원전 삼중수소제거설비 건설을 수주한 한국수력원자력의 협력업체들이다. 원전 기자재 업체가 한국수력원자력의 해외 사업에 참여하기 위해서는 경영·품질·기술 3개 분야에서 해외사업 유자격 심사를 받아야 한다.⁸⁾

이에 대해 산업통상자원부는 원전 기자재업체의 경우 기업별 평균 매출액이 조선 기자재업체 대비 10분의 1 수준이며, 탈원전 이후 지난 5년간 매출액이 26.3% 감소한 점 등을 고려할 때, 조선업에 대한 수출보증에서와 같이 사고율이 높아질 가능성도 배제하기 어렵다고 설명한다.

원전 기자재 기업에 대한 수출보증보험은 원전 기자재 기업에 대한 무역보험공사의 수출보증 발급실적이 없어 일반적인 수출보증보험의 사고율에 기반하여 2024년도 계획안이 산출되었다. 그러나 원전 산업의 특성이나 원전 기자재 기업의 경영상황 등에 따라 사고율이 다르게 나타날 수 있다. 따라서 원전수출보증 사업은 원전 산업의 특성, 기존 수출보증보험의 사고율 추이 등을 함께 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

8) 한국수력원자력은 원전 기자재 업체의 부담을 완화하기 위해 협력업체 215개사의 경우 해외사업 유자격 심사를 면제하기로 하였다.

2-2. 원전기자재선금보증보험지원 사업의 지원 과다 및 법적근거 명확화 필요

가. 현 황

원전기자재선금보증보험지원 사업⁹⁾은 중소·중견기업의 신한울 3·4호기 건설을 위한 보조기기 발주 계약 체결시 선급금 지급에 필요한 보증보험 수수료를 지원하는 것으로, 2024년도 계획안은 57억 8,500만원을 신규 편성하였다.

[2024년도 원전기자재선금보증보험 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
원전기자재선금보증보험	0	0	5,785	5,785	순증

자료: 산업통상자원부

신한울 3·4호기는 2022년 7월에 제시된 「새정부 에너지정책 방향」에 따라 건설 재개가 결정되었고, 2023년 6월에 실시계획 승인을 받았으며, 2024년 이후 원자력안전위원회의 건설 허가 취득을 거쳐 2032년을 목표로 원자로건물 공사에 착공할 계획이다. 원자로 건설에 필요한 기자재는 주기와 보조기기로 구분되며, 주기는 원자로와 터빈 및 발전기 등이 해당되고, 보조기기는 주기를 제외한 모든 기자재로 철근, 콘크리트, 열교환기, 펌프, 밸브, 배관 등의 품목이 포함된다. 보조기기의 경우 납품 시점에 대금이 지급되는 납품급 방식으로 대금이 지급된다.

신한울 3·4호기 건설에서는 보조기기 수주 원전 기자재 업체에게 자금을 조기 지급하기 위해 계약금의 30%를 선급금으로 지급할 계획이며, 원전기자재선금보증보험지원 사업에서는 선급금 지급에 필요한 보증보험 수수료를 지원할 예정이다. 동 사업의 2024년도 계획안은 신한울 3·4호기 보조기기 발주에 따른 2024년 예상 계약금액 1조 196억원에 선급지급율 30%, 수수료율 1.5%, 보증기간 2.5년, 보조율 50%를 반영하여 총 57억 8,500만원으로 산출되었다.¹⁰⁾

9) 코드: 전력산업기반기금 7403-317

10) 보증보험 수수료율은 기업의 매출액, 신용등급 등에 따라 차이가 있으나, 산업통상자원부는 업계 간담회 등을 통해 평균 수수료율을 1.3~1.5% 수준으로 파악하고 1.5%를 적용하여 2024년 계획안을 산출하였다.

[2024년도 원전기자재선금보증보험지원 사업의 계획안 산출내역]

산출내역
· 2024년 신한울 3·4 보조기기 예상 계약금액(10,196억원) × 선금지급율(30%) × 수수료율(1.5%) × 보증기간(2.5년) × 보조율(50%) = 5,735백만원
· 운영비 50백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

원전기자재선금보증보험지원 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 신한울 3·4호기 보조기기 납품업체에 대한 선금 지급이 「정부 입찰·계약집행기준」 특례를 통한 예외적인 지원이라는 점을 고려하여 보조기기 납품업체의 선금 지급을 위한 보증수수료 추가 지원이 적절한지 검토할 필요가 있다.

한국수력원자력은 2023년 신한울 3·4호기 공사 재개 결정에 따라 2023년에 101개 품목에서 1조 2,900억원 규모로, 2024년에는 61개 품목에서 2,700억원 규모의 보조기기 계약을 발주할 계획이다.

[한수원의 신한울 3·4호기 보조기기 발주계획]

구분	2023년		2024년		2025년 이후	
	품목수(개)	금액(억원)	품목수(개)	금액(억원)	품목수(개)	금액(억원)
기계	70	6,700	26	1,600	8	90
전기	14	2,300	18	800	8	130
계측	10	300	15	200	13	170
토건	7	36.00	2	100	1	10
합계	101	12,900	61	2,700	30	400

자료: 산업통상자원부

원전 분야 보조기기는 품목에 따라 발주 후 계약까지 통상 6~9개월이 소요된다. 산업통상자원부는 2023년 1조 2,900억원 규모의 보조기기 발주액과 2024년 2,700억원 규모의 보조기기 발주액 중 2024년에 국내 원전 기자재 업체가 약 1조 원 이상의 계약을 체결할 것으로 예상하고, 이 중 30%를 선금금으로 지급하는 데에 필요한 보증수수료 지원 예산을 원전기자재선금보증보험지원 사업에 편성하였다.

[한수원의 신한울 3·4호기 보조기기 예상 계약금액]

(단위: 억원)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년
계약금액	3,300	10,196	2,200	150

자료: 산업통상자원부

기획재정부의 「정부 입찰·계약집행기준」 제33조¹¹⁾에 따라 원전 기자재 계약 등 물품 납품 계약은 계약 이행년도에 해당하는 납품년도에 이행금의 70% 한도 내에서 선금을 지급할 수 있도록 규정하고 있다. 산업통상자원부는 보조기기의 경우 발주 후 계약 체결 및 대금 지급까지 통상 2~3년이 걸린다는 점을 고려하여, 자금난을 겪고 있는 원전 기자재 업체의 일감 수주에 따른 자금 확보를 지원하기 위해 「정부 입찰·계약집행기준」 제33조 단서에 따른 선금 특례를 마련할 계획이다. 선금 특례에 따라 신한울 3·4호기 보조기기 계약에 한정하여 예외적으로 계약 체결 이후 바로 계약금의 30%를 지급할 수 있으며, 한국수력원자력은 이에 대응하여 예산 범위 내에서 총 계약금의 30%를 선금으로 지급할 수 있도록 내부 규정을 정비 중에 있다.

원전 분야 보조기기 납품업체에 대한 선금 지급은 「국가계약법」에 따른 「정부 입찰·계약집행기준」의 특례를 통한 예외적인 지원이다. 산업통상자원부는 원전 일감 부족 등으로 어려움을 겪는 국내 원전 기자재 업체를 두텁게 지원하기 위해 선금 지급과 함께 선금 지급에 필요한 보증수수료까지 지원할 계획이다.

11) 「정부 입찰·계약집행기준」

제33조(선금의 지급 등) 계약담당공무원은 「국고금관리법 시행령」 제40조제1항제15호에 의하여 선금을 지급하고자 할 때에는 이 장에 정한 바에 따라야 한다. 다만, 각 중앙관서의 장은 특수한 사유로 인하여 이 예규에 의하기 곤란하다고 인정할 때에는 기획재정부장관과 협의하여 특례를 정할 수 있다.

발전 분야 계약에서 선금 지급에 필요한 보증수수료를 지원한 사례는 코로나 19로 경제 전반의 어려움이 컸던 2021년에 한국중부발전과 한국수자원공사에서 선금을 지급받는 중소기업 또는 소상공인에게 선금 보증수수료의 일부 또는 전액을 발전사의 자체 자금으로 지원한 경우가 있다. 그러나 재정사업을 통해 발전사 공사 또는 물품 용역에 대한 선금 지급을 위해 보증수수료를 지원한 경우는 없었다. 다만 지방정부 차원에서는 2021년에 코로나19로 어려움을 겪는 건설사를 지원하기 위해 건설업체에 선금 보증수수료의 50%를 지원한 사례가 있다.

[계약 선금 지급을 위한 보증 수수료 지원 사례]

시행기관	지원 내용
한국 중부발전	· 코로나 위기 협력사 선금보증수수료 한시적 지원 · 한국중부발전과 계약을 체결하고 선금을 지급받는 중소기업 또는 소상공인의 경우 선금 보증수수료 전액 지원 - (선금금 규모) 계약금액의 최대 80%까지 지급 - (지원기간) '21.12.31.까지 신청분에 한함
한국 수자원 공사	· 코로나 위기 중소기업 선금보증수수료 특별지원 · 한국수자원공사와 계약을 체결하고 선금을 지급받는 중소기업을 대상으로 선금보증수수료의 최대 50%까지를 지원 - 중기업은 선금보증 수수료의 25%, 소기업은 50% 지원 - 2021. 3. 29. 신규 선금 신청분부터 2021. 12. 31.까지
강원도	· 코로나19로 어려움을 겪는 건설산업 활력 제고를 위한 선금금 보증수수료 특별지원(2020년) - 공사비 5천만원 이상, 30일 초과 공사를 시행하는 건설업체 - 건설공제조합이 발급하는 보증수수료의 50% 지원

자료: 산업통상자원부

이에 대해 산업통상자원부는 탈원전 기간 매출급감, 일감절벽 등으로 경영애로를 겪고 있는 중소기업의 경영상 어려움 극복을 지원하기 위해 신한울 3·4호기 기자재 계약체결 즉시 선금 지급이 가능하도록 선금 특례를 추진 중이며, 선금 신청을 위해서는 보증보험 가입이 필수적이나, 이는 재무상황이 악화된 원전기업에 부담으로 작용하기 때문에 동 사업이 필요하다고 설명한다.¹²⁾ 또한 선금 특례 제도의

12) 이와 관련 산업통상자원부는 10억원 기자재 계약에 대해 선금 신청시 약 1,000만원의 보증보험수수료 부담이 필요하다고 설명하고 있다.

실효성을 높이고, 중소 기자재 업체의 자금난 해소를 위해 정부 차원에서 한시적으로 보증수수료 일부를 지원하는 것이 바람직하다는 입장이다.

신한울 3·4호기 보조기기 발주에 따른 계약금의 일부를 선금으로 지급하는 것은 「정부 입찰·계약집행기준」에 따른 예외적인 지원에 해당한다. 여기에 이전까지 발전사의 자체자금으로만 지원한 사례가 있었던 발전 분야의 선급금 지급을 위해 보증수수료를 재정사업으로 지원하는 것은 과도한 측면이 있다. 따라서 원전 보조기기 납품 업체에 대한 선금 지원으로 원전 기자재 업체의 경영상 어려움이 일부 해소될 수 있다는 점을 고려하여 원전기자재선금보증보험지원 사업을 통해 보증수수료를 추가 지원하는 것이 적절한지 검토할 필요가 있다.

둘째, 원전기자재선금보증보험지원 사업은 전력산업기반기금으로 지원할 법적 근거가 명확하지 않은 측면이 있으므로, 전력산업기반기금을 통한 법적 지원근거를 명확히 하여 추진할 필요가 있다.

원전기자재선금보증보험지원 사업은 전력산업기반기금을 재원으로 하는 사업이며, 전력산업기반기금은 「전기사업법」 제49조¹³⁾ 및 「전기사업법 시행령」 제34조¹⁴⁾

13) 「전기사업법」

제49조(기금의 사용) 기금은 다음 각 호의 사업을 위하여 사용한다.

1. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 신·재생에너지 발전사업자에 대한 지원사업 및 신·재생에너지를 이용하여 생산한 전기의 전력계통 연계조건을 개선하기 위한 사업
2. 전력수요 관리사업
3. 전원개발의 촉진사업
4. 도서·벽지의 주민 등에 대한 전력공급 지원사업
5. 전력산업 관련 연구개발사업
6. 전력산업과 관련된 국내의 석탄산업, 액화천연가스산업 및 집단에너지사업에 대한 지원사업
7. 「전기안전관리법」에 따른 전기안전·전기재해 예방 및 대응 관련 조사·연구·홍보에 관한 지원사업
8. 「전기안전관리법」 제12조에 따른 일반용전기설비의 점검사업
- 8의2. 「전기안전관리법」 제14조에 따른 공동주택 등의 안전점검사업
- 8의3. 「전기안전관리법」 제15조에 따른 응급조치 사업
9. 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」에 따른 주변지역에 대한 지원사업
- 9의2. 「송·변전설비 주변지역의 보상 및 지원에 관한 법률」 제10조제2항에 따른 송·변전설비 주변지역 지원사업
10. 「지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률」에 따른 지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 사업
11. 제72조의2에 따른 가공전선로의 지중이설 사업
12. 그 밖에 대통령령으로 정하는 전력산업과 관련한 중요 사업

14) 「전기사업법 시행령」

에 기금의 사용 목적과 용도가 정해져 있다.

2024년도 전력산업기반기금 기금운용계획안에 편성된 금융지원 사업은 총 4개 사업이다. 이 중 원전 생태계금융지원 사업과 원전 수출보증 사업은 「전기사업법 시행령」 제34조에 근거하여 원전 기업의 사업화 자금, 수출기반 구축에 필요한 자금 지원이나 해외 원전사업 참여를 위한 수출보증을 지원할 수 있으며, 신재생에너지 금융지원(용자) 사업¹⁵⁾의 경우 「전기사업법」 제49조 제1호에 근거하여 신재생에너지 발전사업자를 지원한다. 반면, 원전기자재선금보증보험 사업은 「전기사업법」 제49조 및 「전기사업법 시행령」 제34조에 명시된 전력산업기반기금의 사용 용도 및 범위에 근거가 명확히 제시되어 있지 않다.

이에 대해 산업통상자원부는 「전기사업법 시행령」 제34조제3호에 따라 전력산업기반조성사업에 전력산업기반기금을 사용할 수 있으며, 2024년 전력산업기반조성사업 시행계획 수립 시 동 사업에 대한 내용을 반영할 계획이므로, 전력산업기반기금의 용도에 해당한다고 설명한다. 산업통상자원부의 설명에 따르면 연도별 전력산업기반조성사업의 시행계획에 원전 기자재 업체에 대한 보증수수료 지원 사업을 반영할 경우 전력산업기반기금으로 지원할 법적 근거가 확보 된다는 입장이다.

제34조(기금의 사용) 법 제49조제11호에서 “대통령령으로 정하는 전력산업과 관련한 중요 사업”이란 다음 각 호의 사업을 말한다.

1. 안전관리를 위한 사업
- 1의2. 법 제5조에 따른 자연환경 및 생활환경의 적정한 관리·보존을 위한 사업
2. 법 제6조에 따른 전기의 보편적 공급을 위한 사업
3. 전력산업기반조성사업 및 전력산업기반조성사업에 대한 기획·관리 및 평가
4. 전력산업 및 전력산업 관련 융복합 분야 전문인력의 양성 및 관리
5. 전력산업 분야의 시험·평가 및 검사시설의 구축
6. 전력산업의 해외진출 지원사업
7. 전력산업 분야 개발기술의 사업화 지원사업
8. 원자력발전의 감축을 위하여 발전사업 또는 「전원개발촉진법」 제2조제2호에 따른 전원개발사업을 중단한 사업자에 대한 산업통상자원부장관이 인정하는 지원사업

15) 코드: 전력산업기반기금 5202-304

[2024년도 전력산업기반기금의 금융 지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원)

사업명	2024 계획안	법적 근거
원전기자재선금보증보험	5,785	「전기사업법 시행령」 제34조3. 전력산업기반조성사업 및 전력산업기반 조성사업에 대한 기획·관리 및 평가
원전 생태계 금융지원	100,000	「전기사업법 시행령」 제34조3. 전력산업기반조성사업 및 전력산업기반 조성사업에 대한 기획·관리 및 평가,
원전수출보증	25,000	「전기사업법 시행령」 제34조 6. 전력산업의 해외진출 지원 사업
신재생에너지금융지원(융자)	338,925	「전기사업법」 제49조 1. 「신에너지 및 재생에너지 개발 · 이용 · 보급 촉진법」에 따른 신 · 재생에너지 발전사업자에 대한 지원 사업

자료: 산업통상자원부

기금은 「국가재정법」 제5조16)에 따라 특정한 목적을 위하여 특정한 자금을 신축적으로 운용할 필요가 있을 때에 설치된다. 전력산업기반기금의 사용 목적은 「전기사업법」과 「전기사업법 시행령」에 명시되어 있다. 산업통상자원부에서 수립하는 전력산업기반조성사업 시행계획에 따라 전력산업기반기금의 용도가 정해질 경우 「전기사업법」과 「전기사업법 시행령」에 명시된 기금의 용도를 넘어서는 방향으로 전력산업기반기금이 사용될 수 있다. 이는 기금의 사용처를 법률로 규정하도록 하고 있는 「국가재정법」의 취지에 부합하지 않는 예산 편성과 집행으로 보인다.

따라서 원전기자재선금보증보험 사업에서 지원하고자 하는 원전 기자재 업체에 대한 선금 지급을 위한 보증수수료 지원은 「전기사업법」과 「전기사업법 시행령」에서 명확한 지원 근거를 확인하기 어렵다는 점을 고려하여, 전력산업기반기금을 통한 지원의 법적 근거를 명확히 하여 추진할 필요가 있다.

16) 「국가재정법」

제5조(기금의 설치) ①기금은 국가가 특정한 목적을 위하여 특정한 자금을 신축적으로 운용할 필요가 있을 때에 한정하여 법률로써 설치하되, 정부의 출연금 또는 법률에 따른 민간부담금을 재원으로 하는 기금은 별표 2에 규정된 법률에 의하지 아니하고는 이를 설치할 수 없다.

2-3. 원전생태계금융지원 사업의 지원대상 및 자금용도 명확화 필요

가. 현 황

원전생태계금융지원 사업¹⁷⁾은 원전 기자재 기업 육성을 위하여 원전 중소·중견기업에게 시설자금·운전자금 등을 저금리로 융자 지원하는 것으로, 2024년 계획안은 1,000억원을 신규 편성하였다.

[2024년도 원전생태계금융지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
원전생태계금융지원	0	0	100,000	100,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년 계획안은 원전 분야 기업에게 총 1,000억원을 시설 및 운전자금 용도로 융자 지원하는 내용으로 편성되었다.

[2024년도 원전생태계금융지원 사업의 계획안 산출내역]

산출내역
· 시설자금 8개 기업 × 100억원 + 운전자금 20개 기업 × 10억원 = 100,000백만원

자료: 산업통상자원부

동 사업의 지원대상은 최근 5년간 원자력 분야에서 매출이 발생한 중소·중견기업이나 원자력기술이용 기업이다. 원자력기술이용 기업은 정부나 한국수력원자력의 R&D 사업에 참여하였거나, 원자력 분야 기술표준 등을 보유한 기업이다. 지원자금은 시설자금과 운전자금으로 구분되며, 시설자금은 기업 당 최대 100억원 이내에서 최대 10년간 대출하며, 운전자금은 기업 당 최대 10억원 이내에서 2년 이내의 기간 동안 대출할 계획이다.

17) 코드: 전력산업기반기금 7403-313

[2024년도 원전생태계금융지원 사업의 지원 계획]

구분	산출내역
지원 대상	최근 5년간 원전 분야 매출 발생 중소·중견기업 또는 원자력 기술이용기업 (원자력 기술기준 보유기업, 원자력 R&D 참여기업 등)
지원 조건	시설자금: 최대 100억원, 대출기간 포함 최대 10년(5년 거치 5년 원금균등분할상환) 운전자금: 최대 10억원, 대출기간 포함 최대 2년(1년 거치 1년 원금균등분할상환)
지원 방식	협약 은행을 통한 간접대출
대출 금리	(분기별 3년물 국고채 대표금리(변동금리) - 1.25%p) + 은행수수료 1.5%

자료: 산업통상자원부

동 사업은 원자력산업협회에서 추천서를 발급하고, 협약 은행의 대출심사를 거쳐 대출이 시행되는 간접대출 방식으로 추진될 예정이다. 산업통상자원부는 2024년에 시설자금은 8개 기업 이상, 운전자금은 20개 이상 기업에 지원이 이루어질 것으로 예상하고 있다.

나. 분석의견

원전생태계 금융지원 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 원전생태계금융지원 사업은 지원대상을 원전 관련 기업과 같이 포괄적으로 설정하고 있어 원전 산업과 관련이 적은 기업까지 지원하게 되어 원전 산업에 특화된 자금 지원이 어려울 수 있고, 기존 중소·중견기업 용자 사업과의 차별성 부족이 우려되므로, 지원대상을 명확히 하여 추진할 필요가 있다.

산업통상자원부는 원전 분야의 일감 단절 등으로 원자력 분야 중소·중견기업의 경영이 악화되고, 후속 투자가 어려운 상황을 개선하기 위해 원전 분야 중소·중견기업에 대한 자금 지원을 목적으로 하는 원전생태계금융지원 사업을 2024년도에 계획 안에 신규 편성하였다. 동 사업의 자금지원 대상은 원전 관련 기업으로 계획되어 있

다. 원전 관련 기업에는 최근 5년 이내에 원전 분야에서 매출이 발생한 기업이나 원자력 분야 R&D 사업 참여기업 또는 원자력 분야 기술표준을 보유하고 있는 기업이 포함된다.

원전생태계금융지원 사업은 자금지원 대상 원전 기업을 원전 관련 매출이 있는 기업, 원전 관련 R&D 사업에 참여하고 있는 기업 등 원전 분야 관련성이 있는 기업을 포괄하여 설정하고 있다. 그러나 원전 분야 매출이 있는 기업 중 기업별로 전체 매출액 중 원전 분야 매출액 비중이 상이하기 때문에 단순히 원전 분야 매출 발생 여부로 지원대상을 선정할 경우 원전 산업과 관련성이 적은 기업을 지원하게 될 수 있다. 특히 2024년도 예산안에 편성된 원전 분야 다른 신규 금융지원 사업인 원전수출보증과 원전기자재선금보증보험 사업의 경우 원전 분야 수출계약을 근거로 지원대상을 선정하기 때문에 지원대상이 명확한 반면, 동 사업은 지원대상을 특정하기 어려운 문제가 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 탈원전 기간에 매출이 급감한 원전 중소·중견 기업의 자금난을 지원하기 위해 타 용자사업 보다 낮은 2~3%대 저금리로 용자 지원하고, 자금 추천서 발급단계에서 원전 중소·중견기업을 대상으로 평가위원회의 심의를 거쳐 취급 은행에 추천하는 방식으로 지원대상을 선별하여 다른 용자 사업과 차별성을 확보할 계획이라고 설명한다. 이를 위해 원자력산업협회에서 원전기업 인증제도 도입 방안을 계획하고 있어, 향후 인증 취득기업에 대해 평가위원회 심의 시 우대하는 방안도 검토하고 있다고 설명하고 있다. 이와 함께 취급 은행이 대출 심사 과정에서 계약서 등 일감 수주실적과 향후 성장 가능성을 종합적으로 고려하여 지원대상을 선정할 계획이라고 설명한다. 또한 원전 관련 시설자금, 운전자금을 필요로 하는 원전 중소·중견기업 중 원자력산업협회의 추천을 받은 기업을 지원하기 때문에 지원대상이 명확하다는 입장이며, 자금의 용도는 원전 사업에 필수적인 시설자금 및 운전자금으로 한정할 계획이라고 설명하고 있다.

원전생태계금융지원 사업은 원전 분야 기업에 대한 자금 지원을 계획하고 있지만 지원대상이 포괄적으로 설정되어 있고, 원전 분야 관련성에 대한 선정 기준이 명확히 수립되어 있지 않다. 비록 원자력산업협회 추천을 통해 원전 분야 관련성을 입증하겠다는 계획이지만, 원자력산업협회의 추천만으로 원전 분야 관련성을 정확히 입증하기 어려울 수 있다. 또한 자금의 용도도 시설자금과 운전자금으로만 구분되어

있으며, 원전 분야 자금 관련성을 은행 대출 심사과정에서 점검할 예정이어서, 원전 분야 투자용도 등이 면밀하게 점검되지 못할 우려도 있다. 따라서 원전생태계금융지원 사업은 포괄적으로 설정된 지원대상과 지원기준을 명확히 하여 중소·중견기업에 대한 일반적인 자금 지원 사업과의 차별성을 확보하여 추진할 필요가 있다.

둘째, 원전생태계금융지원 사업은 지원자금 용도가 포괄적으로 설정되어 있으므로, 「전기사업법」에 따른 전력산업기반기금의 법적 용도에 부합하도록 원전 기업의 사업화, 시설투자 및 수출지원 자금 중심으로 지원이 이루어질 필요가 있다.

원전생태계금융지원 사업은 전력산업기반기금을 재원으로 하는 사업이며, 전력산업기반기금은 「전기사업법」 제49조18) 및 「전기사업법 시행령」 제34조19)에 기금의

18) 「전기사업법」

제49조(기금의 사용) 기금은 다음 각 호의 사업을 위하여 사용한다.

1. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 신·재생에너지 발전사업자에 대한 지원사업 및 신·재생에너지를 이용하여 생산한 전기의 전력계통 연계조건을 개선하기 위한 사업
2. 전력수요 관리사업
3. 전원개발의 촉진사업
4. 도서·벽지의 주민 등에 대한 전력공급 지원사업
5. 전력산업 관련 연구개발사업
6. 전력산업과 관련된 국내의 석탄산업, 액화천연가스산업 및 집단에너지사업에 대한 지원사업
7. 「전기안전관리법」에 따른 전기안전·전기재해 예방 및 대응 관련 조사·연구·홍보에 관한 지원사업
8. 「전기안전관리법」 제12조에 따른 일반용전기설비의 점검사업
- 8의2. 「전기안전관리법」 제14조에 따른 공동주택 등의 안전점검사업
- 8의3. 「전기안전관리법」 제15조에 따른 응급조치 사업
9. 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」에 따른 주변지역에 대한 지원사업
- 9의2. 「송·변전설비 주변지역의 보상 및 지원에 관한 법률」 제10조제2항에 따른 송·변전설비 주변지역 지원사업
10. 「지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률」에 따른 지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 사업
11. 제72조의2에 따른 가공전선로의 지중이설 사업
12. 그 밖에 대통령령으로 정하는 전력산업과 관련한 중요 사업

19) 「전기사업법 시행령」

제34조(기금의 사용) 법 제49조제11호에서 “대통령령으로 정하는 전력산업과 관련한 중요 사업”이란 다음 각 호의 사업을 말한다.

1. 안전관리를 위한 사업
- 1의2. 법 제5조에 따른 자연환경 및 생활환경의 적정한 관리·보존을 위한 사업
2. 법 제6조에 따른 전기의 보편적 공급을 위한 사업
3. 전력산업기반조성사업 및 전력산업기반조성사업에 대한 기획·관리 및 평가
4. 전력산업 및 전력산업 관련 융복합 분야 전문인력의 양성 및 관리
5. 전력산업 분야의 시험·평가 및 검사시설의 구축

사용 목적과 용도가 정해져 있다. 이 중 동 사업은 「전기사업법 시행령」 제34조에 근거하여 전력산업의 해외진출 지원 사업, 기술개발의 사업화 지원과 전력산업기반 조성을 위한 시설투자 등을 위한 용도로 자금을 지원할 수 있다.

동 사업에서는 지원자금의 용도를 시설자금과 운전자금으로 구분하고, 시설자금 및 운전자금의 구체적인 사용처를 고려하지 않고 원전 관련 기업에게 자금을 지원할 계획이다. 그러나 전력산업기반기금은 「전기사업법」과 「전기사업법 시행령」에 사용 목적과 용도가 정해져 있다는 점을 고려할 때, 전력산업기반기금의 법적 용도에 부합하도록 지원 대상과 자금용도가 정해질 필요가 있다.

원전생태계금융지원 사업은 일감 감소 등으로 어려움을 겪는 원전 기업의 자금난 해소를 지원하는 한편, 원전 수출기업 육성 등 원전 산업을 육성하기 위한 목적을 함께 가진다. 동 사업에서의 자금 지원이 원전 분야 투자나 기술개발 등을 위해 사용되지 않을 경우 원전 기업의 일시적인 경영 어려움을 해소할 수는 있지만 동 사업의 궁극적인 목적인 원전 산업 육성 측면에서는 효과가 제한적일 수 있다.

기금은 「국가재정법」 제5조²⁰⁾에 따라 특정한 목적을 위하여 특정한 자금을 신축적으로 운용할 필요가 있을 때에 설치된다. 전력산업기반기금의 사용 목적은 「전기사업법」과 「전기사업법 시행령」에 명시되어 있다. 따라서 원전생태계금융지원 사업은 포괄적으로 설정된 지원대상 및 자금용도를 수출지원, 전력기반 조성에 기여할 수 있는 시설투자, 사업화 자금 등으로 명확히 설정하여 전력산업기반기금의 법적 용도에 부합하는 지원이 이루어지도록 사업계획을 정비할 필요가 있다.

6. 전력산업의 해외진출 지원사업

7. 전력산업 분야 개발기술의 사업화 지원사업

8. 원자력발전의 감축을 위하여 발전사업 또는 「전원개발촉진법」 제2조제2호에 따른 전원개발사업을 중단한 사업자에 대한 산업통상자원부장관이 인정하는 지원사업

20) 「국가재정법」

제5조(기금의 설치) ①기금은 국가가 특정한 목적을 위하여 특정한 자금을 신축적으로 운용할 필요가 있을 때에 한정하여 법률로써 설치하되, 정부의 출연금 또는 법률에 따른 민간부담금을 재원으로 하는 기금은 별표 2에 규정된 법률에 의하지 아니하고는 이를 설치할 수 없다.

2-4. SMR제작지원센터구축 사업의 체계적인 계획에 따른 사업관리 필요

가. 현 황

SMR제작지원센터구축 사업²¹⁾은 세계 각국의 SMR²²⁾ 상용화에 선제적으로 대응하기 위해 중소·중견 원전 기자재 업체들의 SMR 제작역량 강화에 필요한 기반을 구축하는 것으로, 2024년도 계획안은 1억원을 신규 편성하였다.

[2024년도 SMR제작지원센터구축 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
SMR제작지원센터구축	0	0	100	100	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2024년부터 2028년까지 3개 권역별로 보조기기 제작지원, 로봇활용 제작지원, 3D프린팅 제작지원 등을 위한 기반구축을 지자체 자본보조 방식으로 추진할 계획이다. 2024년에는 지자체 공모 과정을 거쳐 1개 센터를 선정할 예정이다. 2024년도 계획안은 센터 선정 후 센터에 설치될 장비계획 등을 수립하기 위한 사업운영비 1억원으로 편성되었으며, 선정된 지자체의 지방비 15억원으로 센터 부지 확보 및 설계를 진행할 계획이다.

나. 분석의견

SMR제작지원센터구축 사업은 지자체가 제안한 사업을 지원하는 방식으로 추진할 계획으로, 종합적인 사업계획에 따라 기자재 업체의 수요와 권역별 특성에 맞는 장비구축이 이루어지도록 사업을 관리할 필요가 있다.

산업통상자원부는 SMR제작지원센터구축 사업을 통해 지자체가 제안한 SMR 보조기기 제작지원 센터, 로봇활용 SMR 제작지원 센터, 3D프린팅 제작지원 센터

21) 코드: 전력산업기반기금 7403-312

22) Small Modular Reactor, 소형 모듈식 원자로

등 3개 권역별 센터를 구축할 계획이다. 이를 위해 부산시, 경상남도, 경상북도 등 3개 지자체로부터 권역별 SMR제작지원센터 구축을 위한 기획보고서를 2023년에 제안 받았다. 3개 지자체에서 제안한 과제의 총사업비는 647억원이며, 이 중 국비 지원 예상액은 291억원이다. 동 사업은 2024년에 각 지자체에서 기획하여 제안한 사업기획보고서를 바탕으로 지자체 공모를 통해 1개 센터를 선정하고, 2024년 예산 1억원으로 동 사업 추진에 필요한 사업 운영비를 지원할 계획이다. 그리고 선정된 지자체는 약 10~15억원을 투입하여 2024년에 센터 건축설계를 실시할 예정이다.

[SMR제작지원센터구축 사업의 과제별 지자체 기획내용]

제안기관	과제명	주요내용	사업기간	총사업비 (국비)
부산시	SMR 보조기기 제작지원	전자빔용접, 다이오드 레이저 클래딩 등 제작지원 기반구축	2024~ 2028년	233억원 (97억원)
경상남도	로봇활용 SMR 제작지원	로봇활용 테스트필드, 용접, 핸들링 등 제작지원 기반구축	2024~ 2028년	147억원 (97억원)
경상북도	3D프린팅 제작지원	하이브리드 3D프린팅, Wire-AM 등 제작지원 기반구축	2024~ 2028년	267억원 (97억원)

자료: 산업통상자원부

SMR제작지원센터구축 사업을 포함한 기반 구축 성격의 신규 사업은 연차별 재정소요, 장비구축 및 활용 계획 등 구체적인 계획에 근거하여 총사업비와 정부 지원 예산이 확정되어야 하며, 이를 근거로 신규 사업의 타당성을 검증한 이후 사업에 착수하는 것이 필요하다. 그러나 동 사업은 지자체가 제안한 SMR제작지원센터를 선정하여 지원할 계획이어서 2024년도 예산안에는 구체적인 지원 분야 및 센터 구축 장비가 제시되지 못하였다.

지자체 수요에 따라 개별 SMR제작지원센터 구축이 이루어질 경우, SMR제작 지원을 위한 인프라 구축이 체계적으로 이루어지기 어려울 수 있으며, SMR 기자재 업체의 수요에 따른 장비 구축 우선순위가 반영되지 못할 수도 있다. 따라서 SMR 제작지원센터구축 사업은 종합적인 사업계획과 권역별 특성에 맞는 장비구축 계획을 수립하고, 이에 맞추어 지자체가 제안하는 센터를 선정하는 방식으로 사업을 관리할 필요가 있다.

배터리아카데미구축 사업의 실습용 장비구축비 지원 시급성 검토 필요

가. 현 황

배터리아카데미구축 사업¹⁾은 배터리 산업계 재직자 및 미취업자를 대상으로 산업계 수요에 기반한 배터리 분야 교육과정을 운영하여 배터리 산업 현장인력을 공급하기 위한 것으로, 2024년도 예산안은 37억 1,000만원을 신규 편성하였다.

[2024년도 배터리아카데미구축 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
배터리아카데미구축	0	0	3,710	3,710	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년 예산안은 미취업자 270명, 재직자 330명 교육을 위한 교육 과정 개발 및 운영에 33억 6,000만원, 실습용 배터리 소재분석장비·전극제조장비·셀조립장비·성능평가장비 구축에 3억 5,000만원을 투입할 계획으로 산출되었다. 동 사업은 한국배터리산업협회에서 교육과정 개발 및 운영을 주관하고, 2024년부터 2028년까지 추진될 계획이다.

[2024년도 배터리아카데미구축 사업의 산출내역]

(단위: 백만원)

구분	내용	예산안
교육과정 개발·운영	· (미취업자) 270명×10백만원 + (재직자) 330명×2백만원	3,360
실습용 교육 인프라	· (배터리소재분석장비) 3식×53백만×70% + (배터리전극제조장비) 3식×23백만×70% + (배터리셀조립장비) 1식×20백만×70% + (배터리성능평가장비) 2식×125백만×70%	350

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 3161-331

배터리아카데미구축 사업은 2024년에 예비취업자와 재직자를 대상으로 배터리 분야 소재·부품, 장비, 배터리, 재활용·재사용 등 배터리 산업 가치사슬별로 7개 교육과정을 개발하여 운영할 계획이다.

[2024년도 배터리아카데미구축 사업의 지원계획]

구분	내용
지원대상	· 예비취업자(대학(원)생, 미취업자, 지역인재), 재직자(신입, 경력, 지역인재, 전환기업) 등 ※ 신입직원 대상 기초/입문(OJT), 경력자 대상 직무고도화, 지역거점·전환기업 맞춤형 교육 지원
교육과정	산업계 주도 배터리 설계·제조·공정 교육, 소재/부품 설계·제조·공정 교육, 장비 설계·제조 교육, 재활용·재사용 배터리 교육, 차세대 전지 교육, 분석 교육 등 배터리 산업 가치사슬별 7개 교육과정 개발 및 운영

자료: 산업통상자원부

7개 교육과정은 배터리산업 기초교육, 배터리전문가 양성과정, 배터리 소재·부품 전문가 양성과정 등으로 구성될 예정이다.

[2024년도 배터리아카데미구축 사업의 교육과정 운영 계획]

교육과정	내용
배터리 산업 기초교육	· (교육대상/교육기간) 유관학과 비전공자 미취업자 / 50일 · (교육내용) 유관학과 비전공자를 대상으로 배터리 산업 입문에 필요한 산업 동향 교육, 공학적 기초 교육과 코인셀 제조 실습 및 현장 견학 등 실습 과정 운영
배터리 전문가 양성과정	· (교육대상/교육기간) 유관학과 전공자 또는 배터리 기초교육 이수 미취업자 / 40일 · (교육내용) 구직자 대상 입문 기초교육으로 구성, 실습과정 운영 시 배터리 공정 실습, 코인셀 제조 실습, 상용 파우치 셀 실습 및 현장 견학까지 포함
배터리 소재·부품 전문가 양성과정	· (교육대상/교육기간) 유관학과 전공자 또는 배터리 기초교육 이수 미취업자 / 40일 · (교육내용) 구직자 대상 입문 기초교육으로 구성하여 실습과정 운영 시 코인셀 제조 실습, 소재 분석 및 현장 견학까지 포함

교육과정	내용
배터리 핵심역량 강화과정	· (교육대상/교육기간) 배터리 기업 재직자(세부 기술별, 직무별 현장경력직 직원) / 최대 5일 · (교육내용) 배터리 기업 재직자 대상으로 직무별(생산기술, 설계, 평가, 품질관리, 차세대 배터리 등) 핵심역량 강화를 위한 단기 교육
배터리 소재·부품·장비 핵심역량 강화과정	· (교육대상/교육기간) 배터리 소재·부품·장비 기업 재직자 / 최대 5일 · (교육내용) 배터리 소재·부품·장비 기업 재직자 대상으로 직무별(생산기술, 설계, 고도분석 등), 분야별(소재별(양극재, 음극재, 분리막, 전해질 등), 부품별(파우치, 리드탭 등), 장비별(전극, 조립, 활성화)) 핵심 역량 강화를 위한 단기 교육
지역 거점 맞춤형 교육과정	· (교육대상/교육기간) 특화단지 등 배터리 지역 거점 기업 재직자 / 최대 5일 · (교육내용) 배터리 기업이 밀집된 주요 지역(새만금, 울산, 청주, 포항 등)의 기업들 대상으로 해당 지역에 특화된 맞춤형 단기 교육
업종 전환 맞춤형 교육과정	· (교육대상/교육기간) 배터리 업종 전환 추진 기업 재직자 / 최대 5일 · (교육내용) 배터리 업종으로의 전환을 희망하거나 추진 중인 기업의(내연기관차 부품사, 반도체·디스플레이 장비사, 화학제품 생산기업 등) 재직자 대상으로 배터리 산업 기초 및 기존 업종별 맞춤형 단기 교육

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

배터리아카데미구축 사업의 실습용 장비는 유사한 사업목적 및 방식으로 추진된 반도체아카데미구축 사업에서 2차년도부터 실습용 장비를 운영한다는 점을 고려하여 2024년 교육과정 운영 성과를 점검한 이후 2025년부터 본격적으로 운영하는 방안을 검토할 필요가 있다.

배터리아카데미구축 사업과 유사한 목적 및 방식으로 추진되고 있는 반도체아카데미구축 사업²⁾은 2023년 예산에 신규 편성되었으며, 한국반도체산업협회가 주관하여 재직자 및 미취업자를 대상으로 기업 보유 시설장비를 활용한 디자인서비스, 반도체 소재·부품·장비 및 패키징 등에 대한 교육을 수행하고 있다. 동 사업은 사업 착수 첫해인 2023년 예산에 교육과정 운영비만을 반영하고 실습장비는 임차하여

2) 코드: 일반회계 3161-329

사용하였으며, 실습장비 구축비는 교육과정 운영 경험을 바탕으로 실습장비를 기획한 이후 2024년도 예산안에 10억원을 편성하였다.

[2024년도 배터리아카데미구축 사업과 반도체아카데미 사업 예산안 비교]

(단위: 백만원)

사업명	2023 예산			2024 예산안		
	교육과정 운영	실습장비 구축	합계	교육과정 운영	실습장비 구축	합계
반도체아카데미구축	2,300	0	2,300	3,260	1,000	4,260
배터리아카데미구축	0	0	0	3,360	350	3,710

자료: 산업통상자원부

배터리아카데미구축 사업은 2023년에 신규 편성된 반도체아카데미구축 사업과 유사한 방식으로 사업을 추진할 계획이다. 한국배터리산업협회가 교육과정을 주관하고 재직자 및 미취업자를 대상으로 이론과 실습 교육을 병행하여 추진할 예정이다. 다만 동 사업에서는 반도체아카데미구축 사업과 다르게 사업 첫해인 2024년도 예산안에 실습장비 구축비 3억 5,000만원을 편성하였다. 반도체아카데미구축 사업의 경우 2023년 사업 첫해에 웨이퍼 및 패키지 분석 교육용장비와 SW교육용 실습 기자재를 총 2억 6,000만원에 입차하여 사용하였다.

동 사업에서는 2024년에 지역 거점 캠퍼스(대학, 연구소, TP 등)에 설치된 장비를 활용하여 실습교육을 진행하고, 이 외에 소재 개발, 배터리 설계와 배터리 성능 평가를 위한 코인셀 제조 실습 장비를 추가로 구축할 계획이다. 2024년도 배터리아카데미구축 사업의 실습장비 구축비는 총 5억원이며 이 중 3억 5,000만원을 정부출연금으로 조달하고, 나머지 1억 5,000만원은 한국배터리산업협회와 국내 배터리 제조사가 분담하여 조달할 예정이다. 실습용 장비는 배터리 코인셀 제조 실습 과정에서 중점적으로 활용될 계획이다.

산업통상자원부는 배터리 산업 현장인력 양성을 위해서는 배터리제작 실습이 필수적이나 기구축 인프라를 활용할 경우 실습비용이 과다하여 소수 인원만이 실습이 가능하기 때문에 실습용 교육장비 구축이 필요하다고 설명한다. 또한 소재부품 장비 기업이 필요로 하는 소재분석 및 성능평가 교육을 위해서는 일부 대학에 설치된 설비보다 고도화된 설비가 필요한 것으로 설명하고 있다. 이와 관련 사전 수요

조사에서 기업들이 가장 강력하게 요구하는 사항이 ‘배터리 셀을 직접 제작해본 경험’이 있는 인력 배출이었으며, 동 사업에서 도입하고자 하는 코인셀 장비의 경우 이러한 기업들의 핵심 요구사항을 충족시킬 수 있어 장비 도입이 시급하다고 설명한다. 또한 교육생이 모든 과정에서 개별적으로 본인의 코인셀 조립이 가능하여 상대적으로 실습 비용이 저렴하고 한 공간에 모든 장비를 구축할 수 있어 동시에 많은 인원의 실습이 가능하다는 장점도 있다고 설명하고 있다.

배터리아카데미구축 사업은 2024년 신규 사업으로, 2024년에 처음으로 교육 과정을 운영하며 교육과정별 이론 및 실습 교육 수요, 교육 방식 등을 정비할 것으로 예상된다. 따라서 유사한 사업구조로 2023년에 신규 추진된 반도체아카데미 사업에서 2023년 사업 착수 후 교육과정 운영 경험을 바탕으로 2024년부터 교육용 장비 구축예산을 편성하였다는 점을 고려하여, 배터리아카데미구축 사업에서도 2024년 교육과정별 수요와 성과를 점검하고 2025년 이후 실습용 장비를 본격적으로 운영하는 방안을 검토할 필요가 있다.

[2024년도 장비구축 계획]

(단위: 백만원)

구축 기관	장비명	장비용도	총구축 비용	정부 지원금	민간 부담금	장비 구축기간
한국 배터리산업 협회	입도분석기	소재의 입자크기 및 분포 측정	80	56	24	2024. 03~08
	비표면적 측정기	소재의 비표면적 측정	60	42	18	
	탭밀도 측정기	소재의 탭밀도 측정	20	14	6	
	믹서	슬러리 제조	30	21	9	
	코터	전극 코팅	20	14	6	
	프레스	전극 압연	20	14	6	
	Climping 장비	코인셀 조립	20	14	6	
	충방전기	코인셀 용량, 수명 평가	150	105	45	
	전기화학 특성 평가 장비	코인셀의 저항, 출력 등의 특성 평가	100	70	30	
	합 계		500	350	150	

자료: 산업통상자원부

반도체소모품실증센터구축 사업의 센터 구축 일정과 연계한 연도내 예산 집행 가능성 검토 필요

가. 현 황

반도체소모품실증센터구축 사업¹⁾은 반도체 장비에 사용되는 소모품 연구 및 양산 단계에서의 실증을 지원하는 것으로, 2024년도 예산안은 20억원을 신규 편성하였다.

[2024년도 반도체소모품실증센터구축 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
반도체소모품실증센터구축	0	0	2,000	2,000	순증

자료: 산업통상자원부

반도체소모품실증센터는 2024년부터 2028년까지 총사업비 400억원 중 국비 150억원을 지원하여 추진할 계획이며, 지자체에서 센터 구축비와 장비 구축비 일부를 부담하고, 동 사업에서 국비로 센터에 구축될 장비구축비를 지원할 계획이다.

[반도체소모품실증센터 사업의 총사업비]

(단위: 백만원)

연도	구분	국비	지방비	합계
총사업비 (2024 ~2028년)	센터건축비	0	16,000	16,000
	장비구축비	10,500	4,500	15,000
	운영비	4,500	2,000	6,500
	실증지원		2,500	2,500
	합계	15,000	25,000	40,000

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년도 예산안은 센터 건축에 앞서 구축할 4종의 장비구축비로 편성되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 3171-424

[2024년도 반도체소모품실증센터 사업의 산출내역]

(단위: 백만원)

구분	내용	예산안
시험분석 장비구축	· LPC측정기(Etch 공정), LPC측정기(Diffusion 공정) 플라즈마 내구성시험기, FIB 등 구축	2,000

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

반도체소모품실증센터가 2025년 착공 후 2026년 이후 준공될 예정이라는 점을 고려하여 센터 건축 일정과 연계하여 순차적으로 장비를 구축할 필요가 있으므로, 2024년 예산안에 편성된 장비구축비는 센터 건축 일정에 맞추어 2025년 이후 지원하는 방안을 검토할 필요가 있다.

반도체소모품실증센터는 2024년에 건축 설계를 마치고, 2025년에 착공 후 2026년에 완공될 예정이다. 동 센터에 구축되는 장비는 이동형 장비와 매립형 장비로 구분된다. 이 중 이동형 장비는 2024년에 4종, 2025년 1종 등을 센터 건축 이전에 구축할 계획이다.

[반도체소모품실증센터 사업의 추진계획]

구분	2024	2025	2026	2027	2028
센터	설계	착공 및 건축시행	완공	-	-
장비	시험분석 장비 4종 구축	시험분석 장비 1종 구축	공정안정성 분석장비 구축 (식각 및 증착 챔버)		

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년도 예산안에 편성된 장비구축비는 20억원으로, 총 4종의 이동형 시험분석용 장비를 구축하는 데에 집행될 계획이다. 산업통상자원부는 센터 건축 이전에 구축되는 4종의 장비를 지자체 테크노파크 등 사업수행기관의 유희부지에서 보관 및 운영할 예정이다.

[2024년도 장비구축 계획]

(단위: 백만원)

연도	장비명	장비용도	장비 유형	구축비	장비 구축기간
2024	LPC 측정기 (식각 공정용)	웨이퍼 및 주변부품 오염도 측정	이동형	300	2024.6~12
2024	LPC 측정기 (증착 공정용)	웨이퍼 및 주변부품 오염도 측정	이동형	400	2024.6~12
2024	플라즈마 내구성 시험기	플라즈마환경에서 소재샘플평가	이동형	300	2024.6~12
2024	FIB (Focused Ion Beam)	웨이퍼 및 주변부품 프로파일 분석	이동형	1,000	2024.6~12

자료: 산업통상자원부

동 사업에서는 센터 건축 이전에 시험분석용 장비를 먼저 구축할 계획이지만, 센터 건축과 연계되지 않은 장비 구축으로 장비 활용도가 낮아질 수 있으며, 양산단계의 성능평가를 지원하려는 동 사업의 목적에 부합하는 활용이 어려울 수 있다. 또한 일반적인 성능평가를 위한 장비는 산업통상자원부 등의 기존 기반구축 사업을 통해 이미 구축되어 있거나, 구축할 예정이다. 이와 관련 동 사업에서 2024년도에 구축 예정인 4종의 장비는 모두 성능평가를 위한 시험분석용 장비이다. 이를 고려할 때 센터 건립 이전에 다른 기관에서도 지원할 수 있는 성능평가 목적의 시험분석 장비를 먼저 구축할 필요성이 적어 보인다. 특히 동 사업의 경우 기존 시험평가 인프라와 다르게 양산 단계에서의 성능평가 지원을 주된 목적으로 한다는 점을 고려할 필요가 있다.

산업통상자원부는 센터 건축 이전에 성능평가용 시험분석 장비를 구축하는 것에 대해 반도체 소모품 제조에 사용되는 소재의 샘플 성능평가와 공정 내 웨이퍼 및 주변 부품의 공정오염도 측정 등을 위한 시험분석 장비를 구축할 예정으로, 개발이 진행 중이거나 시제품으로 제작된 소모품의 성능평가가 선행되어야 양산단계의 실증테스트가 가능함에 따라 성능검증 수요에 대응한 분석 장비를 우선하여 구축할 계획이라고 설명한다. 특히 반도체 기업의 시험·분석 관련 시급한 애로를 해소하기 위한 목적으로 센터 건축 전 장비를 구축할 계획이며, 장비 활용도를 높일 수 있도록 이동형 장비로 구성하여 매입할 계획이라고 설명하고 있다. 또한 동 사

업의 경우 식각·증착 등 前 공정 장비에 사용되는 부품의 실증을 지원하는 사업으로, 패키징 혹은 소재 분석을 지원하는 기존 사업과 구별된다는 입장이다.

[반도체 분야 소재부품 시험평가 기반구축 현황]

구분	12인치 반도체 테스트베드	반도체실장기술센터	반도체 소부장 요소기술 실증기반 테스트베드 구축	세라믹종합솔루션 센터
사업 목적	반도체 핵심소재 성능 테스트	반도체 실장기술 연구개발지원	소부장 산업 생태계 육성	소재부품 4개 품목 시생산 지원
사업 기간	2019~2022	2018~2022	2022~2024	2020~2023
소재지	대전	충북 청주	경기 수원	경기 이천
특화 분야	40나노 패턴 웨이퍼 제작 인프라	반도체 패키징(시험 분석, 신뢰성평가)	소부장 시제품 분석 및 평가	소재부품 4개 품목 시생산지원
총사업비	450억원 (전액국비)	300억원 (국비 100억원, 지방비 200억원)	416억원 (국비 262억원, 지방비 115억원 민간 39억원)	370억원 (국비 282억원, 지방비 88억원)
부처	과학기술정보통신부	산업통상자원부	산업통상자원부	산업통상자원부

자료: 산업통상자원부

반도체소모품실증센터 사업은 기존 반도체 분야 소재부품에 대한 시험평가 인프라가 시제품 제작 단계에서의 시험평가를 위한 테스트베드 역할을 하는 것과 달리 양산단계 제품 검증 측면에서 기존 사업과 차별성을 가진다. 동 사업의 주된 목적인 양산단계 제품 검증에 직접적으로 기여하기 어려운 일반적인 성능평가 목적의 장비를 센터 건축 이전에 시급하게 구축할 필요성이 적어 보인다. 따라서 반도체소모품실증센터 사업의 2024년 장비구축비는 2025년 센터 착공 및 2026년 완공 일정에 맞추어 조정하는 방안을 검토할 필요가 있다.

수요맞춤형바이오원부자재 제조경쟁력강화 사업의 글로벌 공급기업 연계를 위한 면밀한 사업관리 필요

가. 현 황

수요맞춤형바이오원부자재 제조경쟁력강화 사업¹⁾은 국내 소재부품장비 국산화 계획과 연계하여 바이오의약품 제조를 위한 핵심 원부자재 자립화에 필요한 기술개발을 지원하는 것으로, 2024년도 예산안은 54억 9,500만원을 신규 편성하였다.

[2024년도 수요맞춤형바이오원부자재 제조경쟁력강화 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
수요맞춤형바이오원부자재 제조경쟁력강화	0	0	5,495	5,495	순증
수요맞춤형 핵심원부자재 자립화	0	0	2,645	2,645	순증
글로벌진출형 원부자재 제조 및 검증	0	0	2,850	2,850	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 수요맞춤형 핵심원부자재 자립화 내역사업과 글로벌진출형 원부자재 제조 및 검증 내역사업으로 구분된다. 수요맞춤형 핵심원부자재 자립화 내역사업은 국내 바이오의약품 수요기업과의 공동 기술개발을 지원하기 위해 6개 신규과제 지원 예산으로 26억 4,500만원이 편성되었고, 글로벌진출형 원부자재 제조 및 검증 내역사업은 글로벌 바이오의약품 기업과의 공동연구를 통해 글로벌 진출이 가능한 핵심 원부자재 기술개발을 지원하기 위해 6개 신규과제 예산으로 28억 5,000만원이 편성되었다.

동 사업은 2024년부터 2028년까지 총 5년간 총사업비 496억원 중 국비 387억원을 투입하여 추진할 계획이다. 산업통상자원부는 2023년 11월에 수립될 「바이오 소부장 공급망 자립화 중장기 로드맵」에 근거하여 총 12개 품목²⁾을 중점 지원대상으로 선정하여 지원할 예정이다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 3651-437

2) 12개 품목에는 항체생산 세포주, 세포치료제 생산배지, 복합배지 첨가물, 기체분리막 및 모듈, 백신 생산 세포주, 배지조성물 무기염류 및 탄수화물, 동결보존 배지 등이 포함될 예정이다.

[수요맞춤형바이오원부자재 제조경쟁력강화 사업의 2024년 예산안 산출내역]

지원분야	산출내역
수요맞춤형 핵심원부자재 자립화	6개(신규과제) × 588백만원 × 9/12개월 = 2,645백만원
글로벌 진출형 원부자재 제조 및 검증	6개(신규과제) × 633백만원 × 9/12개월 = 2,850백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

글로벌진출형 원부자재 제조 및 검증 내역사업은 글로벌기업의 국제공동연구 수요가 명확히 확인되지 않았다는 점을 고려하여 면밀한 사전준비를 통해 글로벌기업과의 국제공동연구 실현이 가능하도록 사업을 관리할 필요가 있다.

수요맞춤형바이오원부자재 제조경쟁력강화 사업은 바이오 분야 소재 공급기업과 수요기업을 연계하는 방식으로 R&D 과제를 지원할 계획이다. 수요맞춤형 핵심원부자재 자립화 내역사업에서는 국내 수요기업과 공급기업이 연계한 R&D를 지원하고, 글로벌진출형 원부자재 제조 및 검증 내역사업에서는 국내 공급기업과 글로벌 수요기업이 연계한 R&D를 지원할 예정이다. 과제별 공동연구를 지원하기 위해 내역사업별 과제 공고에서 과제별 지원 조건에 국내외 수요기업인 CDMO³⁾, 제약바이오기업, 글로벌 공급기업 등의 참여를 필수로 할 계획이다.

산업통상자원부는 동 사업의 기획 단계에서 바이오 분야 소재 공급기업과 수요기업의 연계를 위하여 국내 수요기업과 공급기업을 대상으로 수요조사를 실시하였다. 수요조사에서는 국내 90개 수요기업과 169개 공급기업으로부터 수요와 공급품목을 제안 받았다. 반면 글로벌 공급기업에 대해서는 기업 비밀유지 등 경영전략 사유로 기업과의 개별면담 등을 통해 참여의사를 확인하였다.

산업통상자원부는 글로벌진출형 원부자재 제조 및 검증 내역사업 추진을 위한 잠재적인 협력대상 글로벌 공급기업을 45개 규모로 파악하고 있다. 동 내역사업에

3) CDMO(Contract Development and Manufacturing Organization)는 바이오 의약품 개발 및 생산에 관한 서비스를 제공하는 기업을 의미한다.

서는 이들 글로벌 공급기업과 연계하여 국내 기업의 글로벌 진출이 가능한 핵심 원부자재에 대해 공급 - 수요기업 간 공동연구를 진행할 계획이다. 예를 들어 송도지역에 국내 투자가 확정된 주요 공급기업과 연계하여 국내 수요기업의 필드테스트를 확대하거나, 현재 국내에 진출 중인 글로벌 바이오의약품 기업과 국내기관과의 협력 R&D 방식으로 국제공동연구를 추진할 계획이다.

글로벌 바이오의약품 기업과의 국제공동연구는 국내 공급망 진출 측면에서 필요하지만, 국내 수요기업과의 연계에 비해 많은 어려움이 예상된다. 산업통상자원부는 국내 송도 지역에 투자가 확정된 해외기업을 대상으로 국제공동연구 사업 참여의향을 확인하였으나, 수요기업의 경영방침 및 비밀유지 등의 사유로 공식적인 사업의 참여의사는 확보하지 않았다.

이에 대해 산업통상자원부는 글로벌진출형 원부자재 제조 및 검증 내역사업의 경우 글로벌 공급기업과의 협력만을 고려한 것이 아니며, 선진국에 있는 많은 글로벌 수요기업(CDMO 포함)과의 다양한 협력 체계 구축을 통해 국내 공급기업 제품의 결과물을 검증할 계획이라고 설명한다. 또한 이전까지 국내 공급기업의 제품군들에 대해 해외 기업에서 관심이 없었으나, 최근 국내 수요기업의 납품 건수가 증가함에 따라 많은 해외 공급 및 수요기업들과의 협력체계 구축을 진행하고 있어 국제공동연구 수요가 많을 것으로 예상된다는 입장이다.

글로벌진출형 원부자재 제조 및 검증 내역사업은 2024년에 글로벌 공급기업 및 수요기업과 연계한 6개 과제를 지원할 계획이다. 동 사업의 필요성에도 불구하고 바이오의약품 분야에서 글로벌기업과의 국제공동연구가 활성화되지 않은 상황에서 국제공동연구 추진에 어려움이 있을 수 있다. 따라서 동 내역사업은 면밀한 사전준비를 통해 글로벌기업과의 국제공동연구 실현이 가능하도록 사업을 관리할 필요가 있으며, 다른 한편으로 국제공동연구의 실현 가능성을 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

소재부품기술개발 사업의 對 일본 핵심전략기술 개발 예산 감액 및 예타 전 예산안 편성 문제

가. 현 황

소재부품기술개발 사업¹⁾은 소재·부품의 해외의존도 해소 및 미래시장 선점에 필요한 핵심 소재부품 기술을 확보하기 위한 R&D 사업이며, 2024년 예산안에서는 이전까지 별도 세부사업으로 추진하던 전략핵심소재자립화기술개발 사업을 동 사업의 내역사업으로 조정하였다. 동 사업의 2024년도 예산안은 전략핵심소재자립화기술개발 사업 예산을 포함한 전년도 예산 대비 170억 8,200만원 증액된 1조 1,410억 4,500만원을 편성하였다.

[2024년도 소재부품기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
소재부품기술개발	800,956 (985,160)	937,563 (1,123,963)	1,141,045	203,482 (17,082)	21.7 (1.5)
소재부품패키지형	700,524	812,905	819,614	6,709	0.8
소재부품이종기술융합형	100,432	124,658	186,513	61,855	49.6
전략핵심소재자립화기술개발	(184,204)	(186,400)	118,918	(△67,482)	(△36.2)
첨단전략산업초격차(이차전지)	0	0	16,000	16,000	순증

주: ()는 내역사업 이전 기준 예산

자료: 산업통상자원부

소재부품기술개발 사업의 2024년도 예산안은 소재부품패키지형, 소재부품이종기술융합형, 전략핵심소재자립화기술개발, 첨단전략산업초격차(이차전지) 등 4개 내역사업으로 구성된다.

① 소재부품패키지형 내역사업에서는 소재, 부품, 모듈 및 제품의 수요기업에 필요한 기술을 종합적으로 개발하는 과제를 지원하며, 2024년도 예산안은 761개 계

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 소재부품장비경쟁력강화특별회계 3231-302

속과제와 440개 신규과제에 총 8,196억 1,400만원을 지원하는 내용으로 편성되었다.

② 소재부품이종기술융합형 내역사업에서는 2개 이상의 기술이 결합된 기술개발이나 민간투자와 연계된 R&D 과제를 지원하며, 2024년도 예산안은 113개 계속과제와 231개 신규과제에 총 1,865억 1,300만원을 지원하는 내용으로 편성되었다.

[2024년도 소재부품기술개발 사업의 내역별 주요 내용]

(단위: 백만원)

세부사업	내역사업	주요내용	2024 예산안
소재부품 기술개발 사업	소재부품 패키지형	핵심소재 개발을 시작으로 소재-부품-모듈-수요간 모든 단위기술에 걸쳐 연계 가능한 기술개발 지원 (계속과제) 761개 × 687백만원 × 12/12개월 = 523,061백만원 (신규과제) 440개 × 1,348만원 × 6/12개월 = 296,553백만원	819,614
	소재부품 이종기술 융합형	민간투자연계, 업종 연계 및 단기간 개발을 통해 산업 적용이 가능한 융복합 소재부품 개발 지원 (계속과제) 113개 × 635백만원 × 12/12개월 = 71,700백만원 (신규과제) 231개 × 924백만원 × 6/12개월 = 114,813백만원	186,513
전략핵심소재 자립화		핵심 산업의 공급망에 결정적 영향을 미치는 핵심 전략품목에 대한 집중적 기술개발 지원 (계속과제) 52개 × 2,287백만원 × 12/12개월 = 118,918백만원	118,918
첨단전략산업 초격차(이차전지)		친환경 모빌리티용 차세대 배터리 기술개발 지원 (신규과제) 14개 × 1,524백만원 × 9/12개월 = 16,000백만원	16,000

주: 내역사업별 신규과제수는 소액 총괄과제 및 협력단 수행과제를 제외한 수치

자료: 산업통상자원부

③ 전략핵심소재자립화핵심기술개발 내역사업은 반도체·디스플레이, 자동차, 전기전자, 기초화학, 기계금속 등 5개 분야에서 국내 소재산업의 자립화에 필요한 핵심소재를 개발하기 위한 사업으로 2021년까지 소재부품기술개발 사업의 내역사업으로 추진되었으며, 2022년부터 별도 세부사업으로 추진되었다. 그리고 2024년도 예산안에서는 다시 소재부품기술개발 사업의 내역사업으로 조정되었다. 동 사업은 일본의 수출규제에 대응하기 위하여 2019년 예비타당성조사를 면제받고 2020년 예산에 신규 편성되었으며, 예비타당성조사 면제 이후 2019년 9월부터 2020년 2월까지 사업계획적정성검토를 받았다. 전략핵심소재자립화기술개발 사업은 사업계획적

정성검토 결과에 따라 2020년부터 2025년까지 총사업비 1조 4,723억원을 투자할 계획이다. 동 내역사업의 2024년도 예산안은 52개 계속과제에 총 1,189억 1,800만원을 지원하는 내용으로 편성되었다.

④ 첨단전략산업초격차(이차전지) 내역사업은 친환경 모빌리티용 차세대 배터리 기술개발을 지원하는 사업이며, 2024년도 예산안에 14개 과제를 지원하는 내용으로 160억원이 신규 편성되었다.

나. 분석의견

소재부품기술개발 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

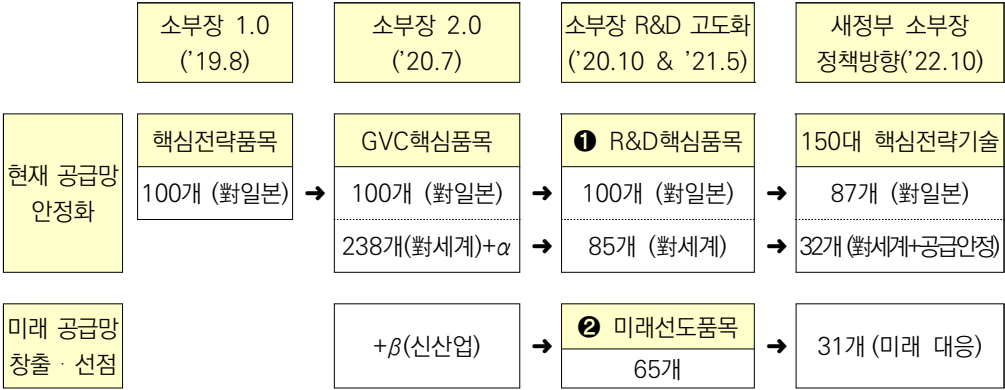
첫째, 전략핵심소재자립화기술개발 사업의 2024년 예산 감액에 따라 對 일본 수출규제에 대응한 핵심전략품목의 자립화 성과 달성이 어려울 우려가 있으므로 예산 감액의 적절성을 검토할 필요가 있다.

산업통상자원부는 2019년 일본 수출규제에 대응한 「소재·부품·장비 경쟁력 강화대책」(2019)에 따라 100대 핵심전략품목을 선정하고, 대기업과 중견기업의 수요와 연계한 R&D를 집중적으로 지원하여 1년 이내 20개 핵심품목, 5년 이내 80개 핵심품목을 자립화 할 계획을 수립하였다. 2020년 수립된 「소재·부품·장비 2.0 전략」에 기초한 「제1차 소재·부품·장비산업 경쟁력강화 기본계획」에서는 글로벌 차원에서의 공급안정성 확보를 위하여 기존 일본 대응 100개 품목에 전 세계 대응 238개 품목을 추가한 총 338개 품목을 세계공급망 관련 핵심관리품목으로 지정하였다. 2020년 10월에 발표한 「소재·부품·장비 연구개발 고도화 방안」에서는 코로나 19에 따른 세계적인 공급망 재편에 대응하여 R&D 투자전략을 다변화하여 R&D 지원 대상 100대 핵심전략품목에 對 세계 대응 85개 품목을 추가하였다. 이와 함께 신산업 분야 지원을 위하여 65개 미래선도품목을 선정하였다.

2022년 10월 발표한 「새정부 소재·부품·장비 산업 정책방향(‘22.10.18)」에서는 對 세계, 첨단미래산업으로 정책 대상을 확대하고, 기존 핵심전략기술을 對 일본은 100개 품목에서 87개 기술로 조정하였으며, 對 세계는 85개 품목 등에서 32개 기술

을 발굴하고, 미래 대응은 65개 미래선도품목 등에서 31개 기술을 발굴하여 총 150대 핵심전략기술을 선정하고, 향후 정부 투자를 집중하겠다는 계획을 수립하였다.

[소재·부품·장비 분야 정책의 변화 과정]



자료: 산업통상자원부

전략핵심소재자립화기술개발 내역사업은 일본 수출규제에 대응하여 2019년부터 추진된 사업이며 2025년까지 추진할 계획이다. 동 사업에서는 2024년에 총 52개 계속과제를 지원할 계획이다. 동 사업에서 2024년에 지원할 52개 계속과제 중 「새 정부 소재·부품·장비 산업 정책방향(‘22.10.18)」에 따라 선정된 87개 對 일본 핵심 전략기술에 해당하는 과제는 36개이며, 기타 품목에 해당 과제는 16개이다.

[2024년도 계속과제 지원 현황]

(단위: 개, 백만원)

구분	2024년 지원 계속과제수	2024년 지원 계속과제에 대한 2023년 예산	2024년 지원 계속과제에 대한 사업착수후 총 정부투자금액	2024년 지원 계속과제 예산
87개 對일본 핵심품목	36	151,467	554,418	99,601
기타품목	16	30,349	107,912	19,317
합 계	52	181,816	662,330	118,918

자료: 산업통상자원부

전략핵심소재자립화기술개발 내역사업은 사업계획적정성 검토에 따른 연차별 투자계획에 따라 2025년까지 추진되며, 2024년에는 당초 2023년과 동일한 규모로 1,842억 400만원이 투자될 계획이었다.

[전략핵심소재자립화기술개발 사업의 당초 중장기 투자계획]

(단위: 백만원)

사업명	2022	2023	2024	2025
전략핵심소재 자립화기술개발	184,204	184,204	184,204	16,478

자료: 산업통상자원부

2024년도 예산안에서는 전년대비 674억 8,200만원 감액된 1,189억 1,800만원이 편성되었으며, 52개 계속과제에 대한 과제별 지원예산은 2023년 평균 35억 1,700만원에서 2024년 22억 8,700만원으로 감소하였다.

[2024년도 전략핵심소재자립화기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, 개)

사업명	구분	2023			2024		
		계속과제	신규과제	합계	계속과제	신규과제	합계
전략핵심소재 자립화기술개발	금액	186,400	0	186,400	118,918	0	118,918
	과제수	53	0	53	52	0	52
	과제별 지원금	3,517	0	3,517	2,287	0	2,287

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 2019년 일본 수출규제에 대응하여 對 일본 100대 핵심전략 품목을 선정하고 2019~2022년에 소재부품기술개발 사업과 전략핵심소재자립화기술개발 사업을 중심으로 집중적인 지원을 하였다. 對 일본 핵심전략기술을 중점적으로 지원하는 전략핵심소재자립화기술개발 사업에 2019년부터 2023년까지 총 6,623억 3,000만원이 지원되었으나, 2025년 사업종료를 앞두고 사업화 등을 위해 완성도 높은 기술개발이 추진되어야 하는 단계에서 예산이 감액되어 기존 투자 성과가 매몰될 우려가 있다. 따라서 전략핵심소재자립화핵심기술개발 사업은 계속과

제에 대한 연구비를 일률적으로 감액하는 것이 아닌 과제별 단계평가 결과 등 그간의 성과를 반영하여 사업화 및 국산화 가능성이 높은 과제와 그렇지 않은 과제 등을 구분하여 과제별 예산을 조정할 필요가 있다.

둘째, 첨단전략산업초격차(이차전지) 내역사업은 2023년 9월 현재 예비타당성 조사가 진행 중인 사업이나 2024년도 예산안에 편성되어 예비타당성조사 결과를 통한 사업 타당성 여부를 확인한 후 예산을 확정할 필요가 있다.

동 사업은 소재부품기술개발 사업의 내역사업으로 2024년도 예산안에 신규 편성되었으며, 산업통상자원부는 2023년 6월 1일에 동 사업의 예비타당성조사를 신청하고, 예비타당성조사 결과는 2023년 11월에 발표될 예정이다. 동 사업의 예비타당성조사 신청 기준 사업기간은 2024년부터 2028년까지이며, 총사업비 1,987억 원 중 정부출연금으로 1,628억원을 지원할 계획이다.

기획재정부의 「2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에서는 원칙적으로 예비타당성조사 대상사업은 조사 결과 사업추진의 타당성이 인정된 경우에 한하여 예산을 요구할 수 있으며, 예외적으로 예비타당성조사가 진행 중인 사업은 예비타당성조사 결과 타당성이 있을 경우를 전제하여 예산 요구를 할 수 있다. 동 사업은 예비타당성조사 결과가 진행 중인 사업으로 2024년도 예산안에 편성되었다.

[첨단전략산업초격차(이차전지) 사업의 예비타당성조사 추진 경과]

지원분야	산출내역
예타 사업명	친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발 사업
예타 신청 및 수행기간	2분기('23.6.1) 신청, 기술성 통과('23.7.31), 결과 발표('23.11월 예정)
예타사업기간	2024~2028년
예타 총사업비	1,987.3억원(정부출연금 1,628억원)

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 이차전지 분야 소재부품 기술개발의 시급성을 고려하여 사업 착수기간을 앞당기기 위해 예비타당성조사 결과가 확정되기 이전에 2024년도 예산 안에 편성한 것으로 설명한다. 따라서 첨단전략산업초격차(이차전지) 내역사업의 2024년도 예산안은 2023년 11월에 발표 예정인 예비타당성조사 결과를 바탕으로 예산 확정 여부를 검토할 필요가 있다.

전자부품산업기술개발 사업의 반도체·디스플레이 분야 예타 미시행 신규 내역사업의 예산 조정 필요

가. 현 황

전자부품산업기술개발 사업¹⁾은 디스플레이·반도체 등 주력 산업 분야에 필요한 부품 기술을 개발하기 위한 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 458억 5,200만원 증액된 1,644억 7,300만원을 편성하였다.

[2024년도 전자부품산업기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
전자부품산업기술개발	130,243	118,621	164,473	45,852	38.7

자료: 산업통상자원부

동 사업은 디스플레이혁신공정플랫폼구축 내역사업 등 총 18개 내역사업으로 구성되어 있다. 18개 내역사업 중 2024년도 예산안에 신규 편성된 내역사업은 첨단전략산업초격차기술개발(반도체) 사업(198억원), 첨단전략산업초격차기술개발(디스플레이) 사업(202억원) 등 10개 사업이며, 10개 내역사업의 2024년도 예산안은 715억 4,600만원 규모이다.

이 중 첨단전략산업초격차기술개발(반도체) 내역사업은 국내 반도체 패키징 소재·부품·장비기업의 기술경쟁력 강화를 위해 선진국 기업이나 기관과의 국제공동 R&D와 협력네트워크 구축을 위해 2024년에 11개 과제를 선정하여 지원할 계획으로 198억원이 신규 편성되었다. 첨단전략산업초격차기술개발(디스플레이) 내역사업은 차세대 디스플레이 시장 선점을 위해 무기발광 화소제조·패널제조·모듈제조 기술 등의 디스플레이 핵심기술을 개발하기 위해 2024년에 15개 과제를 선정하여 지원할 목적으로 202억원이 신규 편성되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 소재부품장비경쟁력강화특별회계 3231-307

[2024년도 전자부품산업기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
전자부품산업기술개발	130,243	118,621	164,473	45,852	38.7
디스플레이혁신공정플랫폼구축	76,849	56,085	44,464	△11,621	△20.7
차세대시스템반도체설계·소자·공정기술개발	9,000	6,000	6,000	0	0.0
주력산업IT융합	10,934	17,464	22,019	4,555	26.1
초대형마이크로LED모듈러디스플레이	5,900	7,063	7,024	△39	△0.6
디스플레이장비국산화를위한 핵심부분품기술개발	0	5,000	2,920	△2,080	△41.6
신시장창출형디스플레이기술개발및실증	0	5,600	6,800	1,200	21.4
메타버스를위한마이크로디스플레이기술개발	0	2,925	7,150	4,225	144.4
고성능차세대디스플레이로의 전환을위한미래핵심기술개발	0	0	1,396	1,396	순증
OLED한계돌파형상용화 제품을위한기술개발	0	0	3,750	3,750	순증
첨단시스템반도체디자인플랫폼기술개발	0	0	5,400	5,400	순증
해외시장진출을위한수출연계형 시스템반도체기술개발	0	0	6,500	6,500	순증
첨단전략산업초격차기술개발(반도체)	0	0	19,800	19,800	순증
첨단전략산업초격차기술개발(디스플레이)	0	0	20,200	20,200	순증
글로벌시장선점을위한지능형 광ICT디지털시스템기술개발	0	0	1,500	1,500	순증
첨단나노소재적용미래전략 산업수요연계기술개발	0	0	5,400	5,400	순증
차세대우주항공공고신뢰성 통신네트워크반도체기술개발	0	0	3,000	3,000	순증
수출형경공격기연료탱크확대 및 지상충돌회피시스템개발	0	0	4,600	4,600	순증
글로벌수요연계시스템반도체	4,390	2,950	0	△2,950	순감
신산업창출형파워반도체상용화	4,700	1,969	0	△1,969	순감
시장선도형차세대센서기술개발	8,427	10,465	0	△10,465	순감
스마트센싱유닛실증기반구축	3,800	3,100	0	△3,100	순감
실종아동등신원확인을위한복합인지기술개발	500	0	0	-	-
OLED공정장비용핵심부분품기술개발	4,793	0	0	-	-
융합디스플레이기술개발및시장활성화지원	950	0	0	-	-

주: ()는 내역사업 이전 기준 예산

자료: 산업통상자원부

[반도체 및 디스플레이 분야 첨단전략산업초격차 내역사업의 2024년도 예산안]

(단위: 억원)

소관	사업(내역사업)	2024	산출내역
산업 통상 자원부	전자부품산업기술개발 (첨단전략산업초격차(반도체))	198	선진국 기업 및 기관과의 반도체 분야 국제공동 R&D 신규과제 11개×2,400백만원×9/12=19,800백만원
	전자부품산업기술개발 (첨단전략산업초격차(디스플레이))	202	디스플레이 소재 분야 핵심기술개발 신규과제 15개×1,796백만원×9/12=20,200백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

반도체 및 디스플레이 분야 첨단전략산업초격차기술개발 사업은 비합리적인 방식으로 예비타당성조사 기준 이하로 총사업비를 산출하고, 예비타당성조사 없이 2024년도 예산안에 편성되어 대규모 예산 투입에 따른 타당성 부족이 우려되므로 예산 조정 방안을 검토할 필요가 있다.

전자부품산업기술개발 사업은 2024년도 예산안에 예비타당성조사 없이 10개 내역사업을 신규 편성하였다. 그리고 10개 내역사업 중 첨단전략산업초격차기술개발(반도체) 사업과 첨단전략산업초격차기술개발(디스플레이) 사업은 2023년 9월 1일에 예비타당성조사를 신청하였다.²⁾

「국가재정법」 제38조3)에 따라 총사업비가 500억원 이상이고 국가 재정지원 규

2) 예비타당성조사 신청 사업명은 첨단전략산업초격차(반도체) 내역사업의 경우 '반도체첨단패키징 선도 기술개발 사업'(2025~2031년)이며, 첨단전략산업초격차(디스플레이) 내역사업의 경우 '무기발광디스플레이기술개발 및 생태계 구축 사업(2025~2032년)'이다.

3) 「국가재정법」

제38조(예비타당성조사) ①기획재정부장관은 총사업비가 500억원 이상이고 국가의 재정지원 규모가 300억원 이상인 신규 사업으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 대규모사업에 대한 예산을 편성하기 위하여 미리 예비타당성조사를 실시하고, 그 결과를 요약하여 국회 소관 상임위원회와 예산결산특별위원회에 제출하여야 한다. 다만, 제4호의 사업은 제28조에 따라 제출된 중기사업계획서에 의한 재정지출이 500억원 이상 수반되는 신규 사업으로 한다.

1. 건설공사가 포함된 사업
2. 「지능정보화 기본법」 제14조제1항에 따른 지능정보화 사업
3. 「과학기술기초법」 제11조에 따른 국가연구개발사업
4. 그 밖에 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야의 사업

모가 300억원 이상인 R&D 사업은 예비타당성조사를 통해 타당성을 검증 받은 후 추진해야 한다. 또한 기획재정부의 「2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에서는 원칙적으로 예비타당성조사 대상사업은 조사 결과 사업추진의 타당성이 인정된 경우에 한하여 예산을 요구할 수 있으며, 예외적으로 예비타당성 조사가 진행 중인 사업은 예비타당성조사 결과 타당성이 있을 경우를 전제하여 예산 요구를 할 수 있다. 그러나 첨단전략산업초격차기술개발(반도체) 사업과 첨단전략산업초격차기술개발(디스플레이) 사업은 예비타당성조사 신청 이 후 예비타당성조사 대상 사업 여부가 결정되기 때문에 예비타당성조사가 진행 중인 사업으로 볼 수 없어 「2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에 부합하지 않는 2024년도 예산안 편성이 이루어졌다.

전자부품기술개발 사업 중 2개 내역사업은 총사업비가 500억원 이상으로 예상됨에도 불구하고, 첨단전략산업초격차(반도체) 내역사업은 2024~2026년 정부출연금 기준 총사업비를 394억원으로, 첨단전략산업초격차(디스플레이) 내역사업은 2024~2026년 총사업비를 352억원으로 산출하고, 2024년도 예산안에 편성되었다.

[예타 없이 2024년도 예산안에 편성된 첨단전략산업초격차 사업]

(단위: 억원)

소관	사업(내역사업)	2024	사업기간	총사업비 (정부출연금)	예타 여부
산업통상 자원부	전자부품산업기술개발 (첨단전략산업초격차(반도체))	198	2024~2026	394	예타 신청 (2023.9.1.)
	전자부품산업기술개발 (첨단전략산업초격차(디스플레이))	202	2024~2026	352	예타 신청 (2023.9.1.)

주 예타 미수행 사업의 총사업비는 정부출연금 기준
자료: 산업통상자원부

첨단전략산업초격차(반도체)와 첨단전략산업초격차(디스플레이) 내역사업은 2024년에 선정한 과제를 2026년까지 지원하는 내용으로 편성되었다. 동 내역사업들은 총사업비를 예비타당성조사 기준 이하로 맞추기 위해, 사업수행 첫 해인 2024년에 대규모 예산을 투입하고, 2025년부터 사업종료 시점까지 지원 예산을 축소하는 방식으로 총사업비를 산출하였다.

첨단전략산업초격차(반도체) 내역사업은 2024년도에 198억원의 예산을 지원하고, 2025~2026년에 각각 98억원의 예산을 지원할 계획으로, 첨단전략산업초격차(디스플레이) 내역사업의 경우 2024년에 202억원을 지원하고, 2025~2026년에 매년 75억원을 지원할 계획으로 총사업비를 산출하였다.

[첨단전략산업초격차(반도체, 디스플레이) 사업의 연차별 투자계획]

(단위: 억원)

사업(내역사업)	2024	2025	2026	합계	비고
전자부품산업기술개발 (첨단전략산업초격차(반도체))	198	98	98	394	2023년 9월 1일 예타 신청
전자부품산업기술개발 (첨단전략산업초격차(디스플레이))	202	75	75	352	

자료: 산업통상자원부

R&D 신규과제는 일반적으로 과제 선정 첫 해에 사업준비를 하고 2차년도 이후 본격적으로 연구비가 집행된다. 또한 사업착수 첫해에는 과제공고 및 선정 과정에서 상당기간이 소요되기 때문에 6~9개월분의 과제별 예산을 반영하고, 그 다음해부터 12개월분의 예산을 편성하고 있다. 그러나 반도체 및 디스플레이 분야 첨단전략산업초격차 사업은 사업 착수 첫해에 많은 예산을 편성하고, 이 후 예산을 축소하여 지원하는 방향으로 총사업비가 산출되어 일반적인 기준에 비추어 비합리적인 방식으로 총사업비가 산출된 것으로 보인다. 또한 동 사업들은 사업이 착수되는 2024년 첫 해에 대규모 예산을 편성하고 이후 예산을 대폭 축소한다는 계획으로 총사업비를 산출하였지만, 예비타당성조사를 거쳐 2025년 이후 본격적으로 사업이 추진될 경우, 2024년에 선정한 지원과제 예산을 확대하여 지원할 수도 있다.

이와 관련 산업통상자원부의 이차전지 분야 첨단전략산업초격차(이차전지) 사업⁴⁾의 경우 2024년부터 2028년까지 총사업비 1,987억원 중 정부출연금 1,628억원이 투입될 예정으로, 2023년 10월 현재 예비타당성조사가 진행 중이다. 동 내역사업은 사전 준비를 통해 예비타당성조사를 신청 및 수행 중인 상황에서 2024년도 예산안에 편성되었으나, 첨단전략산업초격차(반도체)와 첨단전략산업초격차(디스플레이) 사업은 이러한 사전 준비 없이 2024년도 예산안에 편성되었다.

4) 코드: 소재부품장비경쟁력강화특별회계 3231-302의 내역사업

[예타 없이 2024년도 예산안에 편성된 첨단전략산업초격차 사업]

(단위: 억원)

소관	사업(내역사업)	2024	사업기간	총사업비 (정부출연금)	예타 여부
산업통상 자원부	소재부품기술개발 (첨단전략산업초격차(이차전지))	160	2024~2028	1,987 (1,628)	예타 중

주 예타 미수행 사업의 총사업비는 정부출연금 기준
자료: 산업통상자원부

대규모 사업이 충분한 사전준비 및 타당성 검증 없이 착수될 경우, 향후 예산 투입 대비 성과 부족 등의 문제가 발생할 우려가 있다. 따라서 전자부품산업기술개발 사업의 내역사업인 첨단전략산업초격차(반도체) 사업과 첨단전략산업초격차(디스플레이) 사업은 예비타당성조사 없이 2024년도 예산안에 편성되었다는 점을 고려하여 2024년도 예산을 예비타당성조사 대상 기준 이하로 조정하는 방안과 사업 타당성 검증 후 추진하는 방안을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

산업단지환경조성 사업¹⁾은 산업단지 입주기업의 경쟁력 강화와 근로환경 개선을 통해 산업단지를 활성화하기 위한 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 784억 7,900만원 증액된 3,871억 9,700만원을 편성하였다.

[2024년도 산업단지환경조성 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
산업단지환경조성	326,131	308,718	387,197	78,479	25.42
산업단지구조고도화	188,000	161,413	276,617	115,204	71.4
스마트그린산단촉진	121,839	136,075	110,580	△25,495	△18.7
석유화학산단 통합안전체계구축	8,300	11,230	0	△11,230	순감
지역상생형 기업의 산단이전 재배치 지원	7,992	0	0	-	-

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2개 내역사업과 11개 내내역사업으로 구성된다. 11개 내내역사업 중 산단환경개선펀드 등 3개 사업의 2024년도 예산안이 전년대비 증가하고, 7개 사업은 감소하였다. 그리고 노후공장청년친화리뉴얼 내내역 사업이 2024년도 예산안에 신규 편성되었다.

이 중 산단환경개선펀드 내내역 사업은 정부 출자금으로 펀드를 조성하여, 노후 산업단지를 대상으로 업종고도화, 창업·혁신 등에 필요한 지원·편의시설 확충 사업을 추진한다. 산단환경개선펀드는 정부 출자로 펀드를 조성하고, 자산운용사를 통해 산업단지별 사업시행법인(SPC)을 지분투자 또는 지분투자·대출의 혼합 형태로 지원하며, 사업당 지원한도는 500억원이다. 동 내내역 사업의 2024년도 예산안은

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 지역균형발전특별회계 3333-305

전년대비 909억 2,200만원 증액된 1,867억 7,000만원이 편성되었다. 2024년에는 총 9개 사업에 필요한 자금을 출자할 계획이다.

[2022회계연도 산업단지환경조성 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

내역사업	내내역사업	2023	2024	증감	
				B-A	(B-A)/A
산업단지구조 고도화	산단환경개선펀드	95,848	186,770	90,922	94.9
	휴폐업공장리모델링	14,260	26,820	12,560	88.1
	혁신지원센터구축	9,140	9,035	△105	△1.1
	복합문화센터건립	33,320	44,740	11,420	34.3
	활력있고아름다운거리조성	8,845	6,252	△2,593	△29.3
	노후공장청년친화리뉴얼	0	3,000	3,000	순증
스마트그린 산단축진	공정혁신시물레이션센터	18,500	14,000	△4,500	△24.3
	스마트제조고급인력양성	22,000	16,000	△6,000	△27.3
	통합관제센터	32,000	26,000	△6,000	△18.8
	스마트물류플랫폼	22,500	21,000	△1,500	△6.7
	지역특성화제조기반구축	41,075	33,580	△7,495	△18.2

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

산업단지환경조성 사업은 민간 자금시장 경쟁에 따른 산단환경개선펀드의 PF 자금 조달 가능성을 검토하고, 펀드 중심의 사업 추진에 따라 사업성이 있는 소수 노후 산업단지 중심으로 정부 지원이 이루어질 수 있으므로, 이에 대한 개선 방안을 마련하여 추진할 필요가 있다.

산업환경개선펀드의 지원대상은 착공 후 20년이 경과한 노후 국가·일반·농공 산단과 정책산단 등을 대상으로 하며 2023년 8월 기준 전국에 총 487개 산업단지를 잠재적 지원대상으로 한다. 산업환경개선펀드는 정부출자로 펀드를 조성하고, 자 산운용사가 노후 산업단지 중 지원대상 사업을 선정하는 방식으로 추진된다.

[산업환경개선펀드의 지원대상 및 투자 방식]

구분	주요 내용
지원대상	· 노후 산단(국가일반농공), 정책산단 등 총 487개(2023년 기준) - 노후산단 : 착공 20년이상 경과한 산업단지 - 정책산단 : 청년친화형 산단, 혁신산단, 스마트그린산단, 노후거점 경쟁력강화지구, 산단대개조 지역으로 지정된 산단
펀드투자 대상	· 업종고도화, 근로·정주환경 등 다양한 분야에 투자 - 공장, 지식산업센터, 데이터센터, 에너지기반 시설, 물류센터, 기숙사, 문화시설, 판매시설, 의료시설, 운동시설 등의 설치운영 사업

자료: 산업통상자원부

산업환경개선펀드는 정부출자와 자산운용사 출자 등으로 자금을 조성한다. 일반적으로 정부출자가 펀드 자금의 99%를 차지하고 있다. 자산운용사는 펀드 조성 이후 지원대상 사업장을 선정하고, PF자금을 조달하여 사업을 추진한다. 2022~2023년에 승인된 산업환경개선펀드에서는 총사업비의 약 70%를 PF자금으로 조달할 계획이다.

[산업환경개선펀드의 조성 현황]

(단위: 백만원)

연도	펀드명	산업단지	총사업비	국비	민간 투자금	PF 자금	착공 여부
2022	A	서울디지털	64,200	15,500	2,800	45,900	착공
	B	서울디지털	247,600	29,100	60,000	158,500	착공
		광주평동	87,500	15,000	4,000	68,500	미착공
	C	여수	100,000	30,000	20,600	49,400	착공
2023	D	용현	218,700	15,000	57,000	146,700	미착공
		신평장림	248,800	15,000	35,000	198,800	미착공
	E	송탄	174,400	30,000	35,300	109,100	미착공
		울산미포	128,100	13,200	25,200	89,700	미착공
	F	사상	205,200	20,000	26,500	158,700	미착공

자료: 산업통상자원부

산단환경개선펀드는 2024년에 9개 사업을 지원하기 위해 1,868억원의 예산안이 편성되었다. 2022~2023년에 승인된 6개 펀드의 총사업비 중 국비 비중(12.4%)과 총사업비 중 PF자금 비중(69.5%)을 통해 2024년 9개 사업의 총사업비를 추정하면 약 1조 5,065억원으로 추산된다. 그리고 펀드 사업 추진을 위해서는 총사업비의 69.5%인 1조 470억원의 PF자금 조달이 필요할 것으로 예상된다. 그러나 PF자금 시장의 경색으로 자금 조달이 어려울 경우 사업의 원활한 추진이 어려울 수 있다.

이와 함께 민간 자본을 통한 노후산단 개선은 수익성이 보장되는 일부 산단에 지원이 집중될 수 있다. 산업환경개선펀드 사업이 처음 시작된 이후 2023년까지 산단환경개선펀드에서 지원한 산업단지는 총 29개이다. 2023년 기준 전국에 487개 잠재적 지원대상 산업단지가 있지만, 펀드 지원 확대로 수혜를 받을 수 있는 산업단지는 민간투자의 경제성이 확보되는 일부 산업단지로 제한될 수 있다.

[산단환경개선펀드의 투자 산업단지]

구분	주요 내용
펀드 투자 대상 선정 산단 (~2023)	광주평동, 광주하남, 구미, 남동, 대구출판, 명지녹산, 반월, 부평, 사상, 서울디지털, 성남, 성서1차, 성서2차, 송탄, 시화, 신평장림, 양산, 여수, 온산, 용현, 울산미포, 익산, 전주, 주안, 창원, 천안제2, 청주, 하남, 후평 등 29개 산단

자료: 산업통상자원부

산단환경개선펀드는 민간 자본을 활용하여 노후산단을 개선하기 위해 2024년도 예산안에 전년대비 크게 증액 편성되었다. 그러나 펀드 방식의 노후산단 개선은 PF자금 조달의 불확실성이 있으며, 투자 대비 수익성이 있는 일부 산업단지에 정부 지원이 집중될 수 있다. 따라서 산업단지환경조성 사업의 산단환경개선펀드는 PF자금 조달 가능성과 특정 산업단지에 지원이 집중될 수 있다는 문제점을 검토하고, 보완 방안을 마련하여 추진할 필요가 있다.

자동차산업기술개발 사업의 단기 기획 과제와 중장기 기획 과제의 균형 있는 자원 배분 필요

가. 현 황

자동차산업기술개발 사업¹⁾은 자동차 분야 기술개발과 핵심부품 개발 등을 위한 인프라 구축을 지원하는 R&D 사업으로 18개 내역사업으로 구성되며, 2024년 예산안은 전년 대비 288억 1,700만원 증액된 3,424억 800만원을 편성하였다.

[2024년도 자동차산업기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
자동차산업기술개발	265,521	313,591	342,408	28,817	9.2
그린카	64,015	86,820	132,050	45,230	52.1
스마트카	15,250	39,683	80,411	40,728	102.6
자율주행기술개발혁신	36,200	46,917	37,174	△9,743	△20.8
시장자립형3세대xEV산업육성	59,131	51,622	30,698	△20,924	△40.5
초소형전기차산업및서비스육성실증지원	3,120	2,119	2,049	△70	△3.3
상용차산업혁신성장 및 미래형산업생태계구축	25,340	17,932	4,183	△13,749	△76.7
전기차용폐배터리재사용산업화기술개발	3,000	3,649	5,081	1,432	39.2
와이드밴드갭소재기반차량용 전력반도체제조공정기반구축	2,250	2,917	3,266	349	12.0
디지털전환가속화를위한자율배송 모빌리티및커넥티비티플랫폼개발	0	2,500	8,880	6,380	255.2
EV국민경차상용화지원플랫폼구축사업	0	1,000	2,000	1,000	100.0
수소상용차및연료전지산업고도화를위한 지역간기술협력플랫폼구축	0	2,500	2,400	△100	△4.0
수요맞춤형전기다목적자동차개발	0	1,000	2,536	1,536	153.6
전기·수소차핵심부품및차량안전성확보지원	0	2,500	2,400	△100	△4.0
초고난도자율주행모빌리티인지예측센서기술개발	5,780	6,748	6,870	122	1.8
초안전주행플랫폼기술개발	7,720	7,065	5,928	△1,137	△16.1
미래모빌리티차세대전자아키텍처개발	0	3,395	6,320	2,925	86.2

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 3551-301

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
자동차산업미래기술혁신을위한 오픈플랫폼생태계장비구축	5,472	4,766	2,658	△2,108	△44.2
미래차디지털융합산업실증플랫폼구축	9,600	10190	7,504	△2,686	△26.4
수소전기트램실증	9,632	15,268	0	△15,268	순감
가변플랫폼기반 중소형전기 버스,트럭 및 운영환경개발	10,711	5,000	0	△5,000	순감
5G기반자율주행융합기술실증플랫폼	8,300	0	0	-	-

자료: 산업통상자원부

2024년도 예산안에서는 18개 내역사업 중 전기차·수소차·하이브리드·친환경 내연차 등 환경규제 대응을 위한 자동차 요소 부품 관련 기술개발과 내연차 부품기업의 미래차 전환을 위한 기술개발을 지원하는 그린카 사업이 전년대비 452억원 증액된 1,320억 5,000만원 편성되었다. 그리고 ICT기술을 융합한 인공지능·자동화·지능화 중심의 자동차 기술개발을 지원하는 스마트카 사업이 전년대비 407억 2,800만원 증액된 804억 1,100만원으로 편성되어, 그린카와 스마트카 내역사업을 중심으로 2024년도 예산안이 크게 증가하였다.

[2024년도 자동차산업기술개발 사업의 내역사업별 주요내용]

(단위: 백만원)

내역사업	주요내용	2024 예산안
그린카	전기차, 수소차, 하이브리드, 친환경 내연차 등 환경규제 대응을 위한 자동차 요소 부품 기술개발 및 내연차 부품기업의 미래차 전환을 위한 기술개발 지원	132,050
스마트카	국제 규제 및 표준에 대응하고, 자동차 산업의 디지털 전환을 위해 최첨단 ICT기술을 융합한 인공지능·자동화·지능화 중심의 기술개발 지원	80,411
시장자립형 3세대xEV산업육성	현재 양산 중인 2세대(1회 충전 주행거리 320~500km)급 xEV(전기수소자동차)를 3세대(1회 충전 주행거리 600km 이상 주행)로 전환하기 위한 기술개발 지원	30,698
초소형전기차산업 및 서비스육성실증지원	이동 서비스 모델별 초소형 전기차 실증을 통해 빅데이터를 수집/분석하여 차량 성능 및 신뢰성 고도화, 이동서비스 모델 검증 및 新 이동서비스 모델 개발	2,049

(단위: 백만원)

내역사업	주요내용	2024 예산안
상용차산업혁신성장 및 미래형산업 생태계구축	파워트레인, 제동, 조향, 현가, 차체 등 상용차 부품 고도화 기술개발 지원 및 상용차 내구 및 감성 테스트를 위한 시험평가 장비와 부품성능 검증용 장비 구축 등	4,183
전기차용폐배터리 재사용산업화 기술개발	전기차 사용후 배터리 등급화 실증기술 확보와 시험평가 인프라 고도화를 통한 자동차에너지 분야의 산업화 기술개발 지원	5,081
와이드밴드갭소재 기반차량용 전력반도체 제조공정기반구축	고온/고전압에서 동작하는 와이드밴드갭 소재(SiC/GaN) 관련 차량용 반도체 기업 지원을 위한 8인치 전주기 공정 지원 기반구축	3,266
디지털전환 가속화를위한자율배송 모빌리티 및 커넥티비티플랫폼개발	자동차분야의 디지털 전환 가속화를 위해 공동주행에 강건한 새시플랫폼과 커넥티비티 기반 관제 및 서비스가 가능한 자율배송 모빌리티 및 커넥티비티 플랫폼 기술개발 지원	8,880
EV국민경차상용화 지원플랫폼구축	경형 SUV 전기자동차 개발 및 사업화 지원을 위한 시험평가 장비 등 상용화 지원 플랫폼 구축	2,000
수소상용차및연료전지 산업고도화를위한 지역간기술협력 플랫폼구축	수소상용차 전용 연료전지부품 개발 및 수소상용차 산업을 육성하기 위한 시험평가 장비 등 지원기반 구축	2,400
수요맞춤형 전기다목적자동차개발	자동차부품업계의 전동화 전환을 위한 다양한 전기 다목적 자동차의 전기전력 및 샤시플랫폼 성능평가 장비구축	2,536
전기·수소차핵심부품 및 차량안전성확보지원	전기·수소차 핵심부품의 안전성 및 신뢰성 확보를 위한 관련 시험평가 장비구축 및 기업지원	2,400
자율주행기술개발혁신	2027년까지 사고발생 0% 수준의 완전 자율주행 상용화 핵심기술 확보, 자율주행 글로벌 기술 선점과 경쟁력 확보를 위한 산업 생태계 구축을 위해 표준 및 시험 체계 개발 지원	37,174
초고난도 자율주행 모빌리티인지 예측 센서기술개발	초인지 자율주행 핵심부품·모듈·시스템 원천기술 확보를 위한 센서 분야 기술개발 지원	6,870
초안전주행 플랫폼기술개발	다중안전 기반의 액추에이터와 도메인 통합협조제어를 통해 고장제어, 고장예지, 위험 최소화 운행, 비상운행 등의 안전기능을 확보한 초안전 주행플랫폼 개발	5,928
미래모빌리티 차세대전자 아키텍처개발	전자아키텍처 개발 및 국내 중소·중견기업의 SW 사업화 모델 발굴	6,320

(단위: 백만원)

내역사업	주요내용	2024 예산안
자동차산업미래 기술혁신을위한 오픈플랫폼 생태계장비구축	자동차 분야 전반의 빅데이터 기반 마련 및 최신 AI 신기술을 편리하게 활용할 수 있는 개방형 플랫폼 생태계 구축	2,658
미래차디지털 융합산업실증 플랫폼구축	전 차종(소형승용~버스 등 상용차)에 고도화된 자율주행 디지털융합 핵심부품을 탑재하여 기존 전용도로와 연계한 일반 시내도로 및 도심지 타운형 미래차 운행 실증 지원	7,504

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

자동차산업기술개발 사업의 2024년도 예산안은 2023년 수요조사를 통해 단기간에 기획되는 과제 지원 예산이 크게 증가하고, 예비타당성조사를 거쳐 장기간에 걸쳐 기획된 과제 지원 예산이 감소하여, 중장기적인 목표에 따른 R&D 지원이 이루어지지 못할 우려가 있으므로, 단기간 기획과제와 장기간 기획과제 간 균형있는 재원배분 방안을 마련할 필요가 있다.

자동차산업기술개발 사업은 2024년도 예산안에서 18개 내역사업 중 그린카, 스마트카 등 9개 내역사업 예산이 전년대비 증가하였고, 시장자립형3세대xEV산업육성, 자율주행기술개발혁신 사업 등 9개 내역사업 예산이 전년대비 감소하였다. 전년대비 예산이 감소한 9개 내역사업 중 시장자립형3세대xEV산업육성, 자율주행기술개발혁신 사업은 예비타당성조사를 거쳐 추진 중이며, 상용차산업혁신성장 및 미래형산업생태계구축 사업은 예비타당성조사를 면제 받아 추진하고 있는 사업이다. 반면 그린카, 스마트카 등 전년대비 예산이 크게 증가한 사업은 예비타당성조사 없이 장기 계속사업으로 추진 중인 사업이다.

자동차산업기술개발 사업의 18개 내역사업 중 2024년도 예산안이 100억원 이상인 4개 내역사업을 중심으로 예산 증감 현황을 살펴보면, 그린카 내역사업의 2024년도 예산안은 계속과제에 712억원, 신규과제에 608억원 등 총 1,320억원을 지원하는 내용으로 전년대비 452억원 증액하여 편성되었으며, 신규과제 지원 예산

은 2023년 50억원에서 2024년 608억원으로 증가하였다. 스마트카 내역사업의 2024년도 예산안은 계속과제에 432억원, 신규과제에 372억원 등 804억원을 지원할 계획으로 전년대비 407억 2,800만원 증액하여 편성되었으며, 신규과제 지원 예산은 2023년 50억원에서 2024년 372억원으로 증가하였다.

[2024년도 자동차산업기술개발 사업의 100억원 이상 주요 내역사업 예산안 현황]
(단위: 백만원)

내역사업명	예타 여부	2023			2024		
		계속과제	신규과제	합계	계속과제	신규과제	합계
그린카	X	81,820	5,000	86,820	71,242	60,808	132,050
스마트카	X	34,683	5,000	39,683	43,167	37,244	80,411
시장자립형3세대xEV산업육성	O	44,722	6,900	51,622	30,698	0	30,698
자율주행기술개발혁신	O	40,817	6,100	46,917	37,174	0	37,174

자료: 산업통상자원부

예비타당성조사를 거쳐 추진 중인 자율주행기술개발혁신 사업(2021~2027년)의 2024년도 예산안은 전년대비 100억원 감소한 372억원이 편성되었다. 동 사업의 경우 당초 2022~2026년 중기재정계획에 따라 2024년에 474억 5,500만원을 지원할 계획이었으나, 2024년도 예산안은 전년대비 97억 4,300만원 감액된 371억 7,400만원이 편성되었으며, 27개 계속과제별 예산을 2023년 평균 17억 7,500만원에서 2024년 13억 7,700만원으로 축소하는 방향으로 2024년 예산안이 산출되었다. 이 외 시장자립형3세대xEV산업육성(2020~2025년)은 사업 종료시점이 다가옴에 따라 2024년도 예산안은 전년대비 209억 2,400만원 감액된 306억 9,800만원이 편성되었다.

[자율주행기술개발혁신 사업의 중기 재정계획(2022~2026년)]

(단위: 백만원)

사업	사업기간	2022	2023	2024	2025	2026
자율주행 기술개발혁신	2021~2027년	36,200	47,100	47,455	42,426	24,852

자료: 산업통상자원부

2024년도 예산안에서 전년대비 전체 예산 규모와 신규과제 지원 예산이 크게 증가한 스마트카 및 그린카 내역사업은 2023년도 하반기에 수행되는 수요조사 결과를 바탕으로 2023년 하반기에 상세 과제기획을 하고, 2024년에 사업공고를 통해 과제별 지원대상을 선정하는 방식으로 추진할 계획이다. 동 내역사업의 구체적인 과제기획 과정을 살펴보면, 2024년 신규과제 기획을 위하여 2023년 8월까지 통합 기술수요조사를 실시하여 그린카 450개, 스마트카 81개 등의 수요과제를 접수하였고, 2023년 9월부터 10월까지 2차 수요조사를 접수 받을 예정이다. 이 후 2023년 10월에 기획대상 과제 발굴, 신규과제별 상세기획(RFP 작성) 후 지원대상 신규과제를 확정하여 2024년 1월 이후 사업공고를 통해 신규과제를 선정하여 지원할 계획이다.

[그린카 및 스마트카 내역사업의 신규과제 기획 현황]

	2024년 신규과제 기획 추진 경과 및 계획
~2023.8.	· 2024년 통합기술수요조사 실시 - 그린카 450개 및 스마트카 81개 수요과제 접수 - 그린카 : 동력전달, 제동현가, 전기구동, 전력변환, 배터리시스템, 경량화, 연료전지스택, 공기공급계, 열관리, PBV플랫폼 과제 등 - 스마트카 : 편의안전, HMI, SDV/SW, 융합센서, 통신 과제 등
2023.9~10.	· 2024년 2차 수요조사 접수 중
2023.11.	· 기획대상 과제 발굴(업계 수요조사, 정부 R&D 전략 반영)
2023.11~12.	· 2024년 신규과제별 상세기획(RFP 작성)
2023.12	· 상세기획 과제 공개 검증 및 과제별 우선순위 선정(사업평가심의회)
2024.01	· 사업공고 예정

자료: 산업통상자원부

그린카와 스마트카 내역사업은 2023년 기술개발 수요조사를 바탕으로 직전년도에 지원대상 과제의 상세기획이 이루어지는 반면, 자율주행혁신기술개발 사업 등 예비타당성조사를 거쳐 추진되는 사업은 일반적으로 1년 이상의 사업준비 기간을 거친 후 다시 6개월 이상의 예비타당성조사를 거쳐 과제별 타당성을 검증하여 사업 내용이 확정된다.

2024년도 예산안에서 단기간에 기획된 그린카 및 스마트카 내역사업의 신규과제 예산이 크게 증가하고, 예비타당성조사를 거친 자율주행혁신기술개발 사업 예산이 축소되며 자동차산업기술개발 사업의 2024년도 예산안은 단기간에 기획된 과제 중심으로 확대된 반면, 중장기적인 준비과정을 거쳐 기획된 과제에 대한 지원이 축소된 것으로 볼 수 있다.

[자율주행기술개발혁신 내역 사업의 중장기 투자계획(2023년 예산 기준)]

(단위: 백만원)

사업명	사업기간	2022	2023	2024	2025	2026
자율주행기술개발혁신	2021~2027	36,200	47,100	47,455	42,426	24,852

자료: 산업통상자원부

단기간에 기획된 자동차 분야 기술개발 과제 지원은 기술 및 시장 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 장점이 있으나, 국가의 전략적인 목표나 장기적인 기획을 통해 타당성을 갖춘 과제에 대한 지원이 축소되는 결과로 이어질 수도 있다. 따라서 자동차산업기술개발 사업은 단기간에 기획된 과제와 중장기적으로 준비된 과제 간 균형 있는 예산 배분을 통해 기술 및 시장변화에 능동적으로 대응하는 한편, 전략적으로 필요한 기술개발 과제를 지원할 수 있도록 사업을 관리할 필요가 있다.

수출주도미래차산업혁신성장기술지원 사업의 전기차 부품 특화 시험평가 장비 구축 필요

가. 현 황

수출주도미래차산업혁신성장기술지원 사업¹⁾은 전기차 등 미래차 기술개발에 필요한 시험평가 장비를 구축하고, 미래차 부품기업의 시제품 제작, 협의체운영 등을 지원하는 것으로, 2024년도 예산안은 30억원을 신규 편성하였다.

[2024년도 수출주도미래차산업혁신성장기술지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
수출주도미래차산업혁신 성장기술지원	0	0	3,000	3,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2024년부터 2027년까지 4년간 총사업비 440억원 중 국비 150억원, 지방비 150억원, 민간부담금 140억원을 투입하여 추진할 계획이다.

[수출주도미래차산업혁신성장기술지원 사업의 연차별 투자계획]

(단위: 백만원)

구 분		연도				합계
		2024	2025	2026	2027	
국비	현금	3,000	6,000	3,500	2,500	15,000
	현물	0	0	0	0	0
지방비	현금	3,000	6,000	3,500	2,500	15,000
	현물	0	0	0	0	0
민자	현금	7,000	7,000	0	0	14,000
	현물	0	0	0	0	0
합 계		13,000	19,000	7,000	27,500	44,000

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 3551-458

동 사업을 통한 정부 지원금은 장비구축비와 기업지원비로 사용되고, 지방비는 정부 지원금과 매칭하여 장비구축비로 집행되며, 민간투자금은 공동실험실 부지 구입 및 건축비로 사용될 계획이다. 지원대상 지자체는 공모를 통해 선정한다.

[수출주도미래차산업혁신성장기술지원 사업의 지원분야별 투자계획]

(단위: 백만원)

구 분		분야별						합계
		부지,건축	장비	R&D	기업지원	운영	기타	
국비	현금	0	9,070	0	5,600	0	330	15,000
지방비	현금	0	15,000	0	0	0	0	15,000
	현물	0	0	0	0	0	0	0
민자	현금	14,000	0	0	0	0	0	14,000
	현물	0	0	0	0	0	0	0
합 계		14,000	24,070	0	5,600	0	330	44,000

자료: 산업통상자원부

2024년도 예산안은 전기차 등에 대한 종합 시험평가를 위한 미래차공동실험실 장비구축비 17억 9,000만원, 시제품 제작 지원 및 기업실태조사 등 기업지원비 11억 5,000만원, 기획평가관리비 6,000만원으로 산출되었다.

[수출주도미래차산업혁신성장기술지원 사업의 2024년 예산안 산출내역]

지원분야	산출내역
장비구축	· 미래차공동실험실 구축 1,790백만원
기업지원	· 시제품, 기업실태조사, 미래차전환협의체 운영 등 1,150백만원
기획평가관리비	· 60백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

수출주도미래차산업혁신성장기술지원 사업은 전기차 부품 시험평가를 위한 미래차풍동실험실 장비에 내연기관에서 활용할 수 있는 장비가 일부 포함되어 있으므로, 전기차 부품개발에 특화된 장비로 장비구축 계획을 정비할 필요가 있다.

동 사업에서는 2024년부터 2025년까지 2년간 총사업비 86억 3,000만원 중 국비 39억 2,000만원을 투입하여 미래차풍동실험실을 구축할 계획이다. 2024년도 예산안에는 미래차풍동실험실 구축비로 17억 9,000만원이 편성되었다.

동 사업의 미래차풍동실험실은 자동차의 공기 및 열역학적인 기능을 시험 평가하기 위한 실험실로 구축할 계획이며, 실제 주행조건과 동일한 환경을 제공하는 시스템을 구축하여 전기차 부품기업이 개발한 부품 등을 시험 평가할 계획이다. 미래차풍동실험실 구축을 위해 설치되는 장비는 공기순환시스템(Air Circuit System, 12억원), 풍동시스템(Main Fan & Drive System, 10억원), 4륜 샤시 동력계(4 Wheel Chassis Dynamometer, 22억원), 냉각 및 열 시스템(Cooling & Heating System, 32억원), 태양열 시뮬레이션 시스템(Solar Simulation System, 4.5억원), 눈·비 시뮬레이션 시스템(Snow & Rain Simulation System, 4.5억원) 등으로 구성된다.

[미래차풍동실험실 주요 설치 장비 계획]

(단위: 백만원)

주요구성 내용	세부사양	금액
Air Circuit System	공기순환 : 수직형 챔버크기 : 22m(L) × 10m(W) × 7m(H) 조명 : 500 Lux이상, 우레탄폼 150mm	1,200
Main Fan & Drive System	표준노즐 : 7.0㎡, 고속노즐 : 5.0 최대풍속 : 250km, 제어정밀도 : $\leq \pm 0.5$ km/h	1,000
4 Wheel Chassis Dynamometer	구동형식 : 4WD, 회전드럼 직경 : 63inch 측간거리 가능, 최고속도 : 250km/h	2,200
Cooling & Heating System	제어범위 : -40 ℃ ~ +60 ℃, 제어정밀도 : $\leq \pm 0.2$ ℃, 제어균일도 : $\leq \pm 0.3$ ℃, 냉각방식 : 간접팽창식	3,230
Solar Simulation System	강우량 : 50~100mm/hr, 환경조건 : 200kph, 20도 분사위치 : 차량전면, 제어균일도 : $\leq \pm 10\%$	450

(단위: 백만원)

주요구성 내용	세부사양	금액
Snow & Rain Simulation System	강우량 : 50~100mm/hr, 환경조건 : 200kph, 20도 분사위치 : 차량전면, 제어균일도 : $\leq \pm 10\%$ 강습량 : 50~100mm/hr, 환경조건 : 50~100kph 환경온도 : -30도~-10도, 분사위치 : 차량전면&상부 제어균일도 : $\leq \pm 10\%$	450
Safety Systems	실시간 모니터링, 자동정지장치	100
합계		8,630

자료: 산업통상자원부

풍동실험실은 일반적으로 자동차 개발 과정에서 구조 설계를 위한 공기역학적 실험을 수행하는 목적으로 사용된다. 동 사업에서는 공기역학적 특성의 시험평가를 위한 장치와 함께 열역학적인 특성에 대한 시험평가를 위해 열 및 냉방시스템, 실제 자동차 구동환경에서의 실험을 위한 태양열, 눈, 비 등의 시뮬레이션 시스템을 구축할 계획이다.

전기차 부품은 내연차와 비교하여 자동차 구조가 아닌 배터리 등 전기 및 열역학적인 부분에서 차별적인 특성을 가진다. 전기차 부품 개발을 위한 시험평가는 배터리, 전기부품 등의 전기 및 열역학적인 특성 중심으로 이루어지게 된다. 미래형풍동실험실은 자동차 구조 설계나 주행과정에서 자동차 외관에 돌출된 부품의 공기역학적 특성을 시험평가하기 위한 시스템이나, 자동차 구동 관련 기능을 시험평가하기 위한 태양열, 눈, 비 등의 시뮬레이션 시스템, 4륜 구동 작동 시스템을 구축할 계획이지만, 이러한 시스템은 전기차 부품 개발 과정에서 시험평가 소요가 상대적으로 적을 것으로 예상된다.

이와 함께 전기차와 내연차에 공통 적용되는 시험평가의 경우 이미 구축되어 운영 중인 기존 풍동실험실을 활용할 수 있다. 국내에 총 8개 자동차용 풍동실험실이 운영 중이며, 이 중 2개 실험실은 한국자동차부품연구원과 수원대학교 등 비영리기관에서 운영하고 있다. 내연차 개발을 위해 이미 다수의 풍동실험실이 운영 중인 상황에서 전기차에 특화된 풍동실험실이 구축되지 않을 경우 장비 중복 투자로 인한 비효율이 초래될 수 있다.

[자동차 풍동실험실 운영 현황]

운영회사 또는 기관	최초 설치년도
현대자동차	2012년, 2015년
한라비스테온	2015년
기아자동차	2005년
한온시스템	2022년
르노코리아자동차	2017년
한국지엠자동차	2014년
수원대학교 산학협력단	2017년
한국자동차부품연구원	2019년

자료: 산업통상자원부

이와 관련 비영리기관에 설치된 풍동실험실 장비와 동 사업에서 구축하고자 하는 풍동실험실 장비의 스펙을 비교하면, 챔버크기, 최대풍속, 챔버온도, 습도 등에서 기존 풍동실험실에 비해 고사양으로 기획되어 있다. 기존 풍동실험실이 내연차를 포함한 자동차 개발을 위한 종합 풍동실험실이라는 점을 고려할 때, 전기차 부품 개발에 특화된 풍동실험실에서 기존 풍동실험실에 비해 고사양의 장비를 구축할 필요는 적어 보인다.

[자동차 풍동시험장비 비교]

운영기관		수원대학교 산학협력단	한국자동차연구원	미래차풍동실험실 (2024년 구축 계획)
설치년도		2017년	2019년	2024년 계획
주요 사양	챔버 크기	6m×8m×5m	6m×10m×5m	10m×22m×7m
	최대 풍속	160km/h	200km/h	250km/h
	챔버 온도	-40℃~+60℃	-35℃~+60℃	-40℃~+60℃
	습도	10%~95% RH	10%~95% RH	10%~95% RH
	광원 일사량	1,200W	1,200W	1,200W

자료: 산업통상자원부

따라서 동 사업의 미래차풍동실험실은 전기차 부품개발에 특화된 시험평가 장비 중심으로 구축될 필요가 있다. 이를 위해 미래형풍동실험실에 구축할 장비 중 풍동 기능(Main Fan & Drive System)은 기존 풍동실험실과 유사한 수준으로 스펙을 조정하고, 전기차 부품에 대한 시험평가와 관련이 적은 4륜 구동시스템 시험평가 장비(4 Wheel Chassis Dynamometer), 눈 및 비 시뮬레이션 시스템(Snow & Rain Simulation System)을 구축 대상에서 제외하고 전기차 배터리 성능평가 장비 등 전기차에 특화된 장비 중심으로 장비구축 계획을 정비하는 방안을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

조선해양산업기술개발 사업¹⁾은 조선업 분야 수출 수요에 대응한 핵심원천기술을 개발하고, 해양플랜트 해체 및 중형 선박 제조혁신, 자율운항선박 등에 필요한 기술개발을 지원하는 것으로, 2024년 예산안에서는 이전까지 별도 세부사업으로 추진하던 친환경선박전주기핵심기술개발 사업 등 3개 사업을 동 사업의 내역 사업으로 조정하였다. 2024년 예산안은 이관된 3개 내역사업 예산을 포함한 전년 예산 대비 106억 8,600만원 증액된 772억 2,500만원을 편성하였다. 이 중 조선해양산업핵심기술개발 내역사업의 2024년 예산안은 전년대비 120억 3,300만원 증액된 385억 4,100만원이 편성되었다.

[2024년도 조선해양산업기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
조선해양산업기술개발	53,410 (56,767)	42,738 (66,539)	77,225	34,487 (10,686)	80.7 (16.1)
조선해양산업핵심기술개발	33,610	26,508	38,541	12,033	45.4
자율운항선박기술개발	12,500	12,000	9,120	△2,880	△24.0
해양플랜트스마트해체기술개발	1,050	1,050	0	-	-
중견조선소혁신성장개발	1,300	0	0	-	-
알루미늄소형선박개발	1,400	0	0	-	-
친환경수소연료선박R&D플랫폼구축	3,550	3,180	0		
친환경선박전주기핵심기술개발	(3,357)	(18,069)	12,866	(△5,203)	(△28.8)
선박해양의장설계디지털전환핵심기술개발	0	(2,541)	2,482	(△59)	(△2.3)
선박소부재생산지능화혁신기술개발	0	(3,191)	4,216	(1,025)	(32.1)
액체수소운반선상용화기반기술개발	0	0	4,500	4,500	
해양모빌리티스마트페인팅시스템기술개발	0	0	5,500	5,500	

주: ()는 2024년 내역사업 조정에 따른 사업내용 이관 전 예산 기준

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 3551-302

조선해양산업핵심기술개발 내역사업은 주요 수출국의 환경·안전규제에 대응하고, 미래형 조선 및 해양플랜트 분야의 핵심·원천 기술, 관련 기자재를 개발하기 위한 사업이다. 동 내역사업의 2024년도 예산안은 17개 계속과제와 2024년에 종료되는 5개 과제, 12개 신규과제를 지원하는 내용으로 편성되었다. 이 중 신규과제는 과제별로 평균 22억 4,560만원을 9개월간 지원하는 내용으로 산출되었다.

[조선해양산업핵심기술개발 내역사업의 2024년도 예산안 산출내역]

	산출내역
조선해양산업 핵심기술개발	· 계속과제 10개 × 1,019.9백만원 × 12/12개월=10,199백만원 · 계속과제 7개 × 845.8백만 × 9/12개월=4,440백만원 · 종료과제 5개 × 738.4백만원 × 12/12개월=3,692백만원 · 신규과제 12개 × 2,245.6백만원 × 9/12개월=20,210백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

조선해양산업기술개발 사업은 신규과제 지원을 확대하며 2024년도 예산안이 크게 증가하였으나, 과거 정부 지원금 대비 사업화 성과가 충분하지 않았다는 점을 고려하여 사업화 성과 제고 방안을 마련할 필요가 있다.

조선해양산업기술개발 사업의 내역사업인 조선해양산업핵심기술개발 사업은 자율운항선박이나 원자력 추진 선박 등 미래형 조선·해양플랜트 분야 원천기술과 기자재 개발에 필요한 기술개발을 지원한다. 동 내역사업의 2024년도 예산안은 전년 대비 120억 3,300만원(45.4%) 증가하였으며, 신규과제 예산이 2023년 134억 3,500만원에서 2024년 202억 1,000만원으로 증가하였다. 신규과제 예산이 전년에 비해 증가한 것은 과제별 평균 지원 예산이 2023년 12억 7,950만원에서 22억 4,560만원으로 증가한 것에 기인한다.

조선 산업은 2023년 이후 국제해사기구(IMO)와 EU를 중심으로 친환경 선박에 대한 규제가 강화되고 있다. 국제해사기구(IMO)는 2023년 7월에 개최된 MEPC (Marine Environment Protection Committee, 해양환경보존위원회) 80차 회의에

서 2050년까지의 온실가스 배출량 감축 목표를 기존 50%에서 100%로 상향하였고, 중간단계로 2030년 20%, 2040년 70%의 목표를 설정하였다. 또한 EU는 2024년 1월부터 EU-ETS(선박 온실가스 국경세)를 시행하여 2027년부터 아시아-유럽 항로 운항 선박 1척당 연간 11~28억원의 온실가스 국경세를 부과할 예정이며, 2023년에 시행된 선박 운항 중 발생하는 CO2 배출량에 따른 선박의 등급 지수가 E등급일 경우 2027년부터 운항 금지 조치를 취할 예정이다.

산업통상자원부는 조선 산업의 환경 변화에 따라 친환경선박에 대한 수요가 증가할 것으로 예상하고, 이에 필요한 기술개발 지원을 확대하기 위해 2024년도 예산안에서 조선해양산업핵심기술개발 내역사업을 중심으로 조선해양산업기술개발 사업의 예산을 증액하여 편성하였다. 조선해양산업핵심기술개발 내역사업에서는 2024년에 선박 온실가스 저감 기술 개발, 인력 대체효과가 높은 자동화 기술개발, 원자력 추진액화수소 추진 등 미래 선박 기술 확보에 중점을 두고 신규과제를 지원할 계획이다.

조선해양산업기술개발 사업은 친환경선박 규제 등에 대한 기술개발의 필요성에도 불구하고 그 간 예산 투입 대비 충분한 성과를 나타내지 못하였다. 동 사업은 2017~2021년에 종료된 45개 과제에 총 1,375억원을 투입하였으나, 2021년 12월 기준으로 67억원의 사업화 성과가 발생하여 정부 지원 대비 성과가 부족한 것으로 나타났다.

[조선해양산업기술개발 사업의 2017~2021년 종료과제 사업화 성과]

(단위: 개, 억원)

구분	과제 종료연도					합계
	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	
종료과제수	2	10	20	11	2	45
사업화	2	1	7	3	0	13
정부R&D 지원규모	77.6	328	605.4	270.3	93.2	1,375
사업화 금액 (과제종료시점~'21년까지)	1.2	12.8	36.3	16.2	0	67

자료: 산업통상자원부

이에 대해 산업통상자원부는 2017~2021년에 종료된 과제의 경우 2016년부터 시작된 전세계적인 조선산업 장기불황으로 발주량이 급감함에 따라 사업화 성과가 부진하였던 것으로 설명한다. 다만 2021년까지는 사업화 성과가 저조하였지만, 최근 조선업 경기가 회복되면서 2022년에는 약 23.2억원의 사업화 성과가 발생하여 향후 조선업 장기 불황 극복에 따른 성과 개선이 이루어질 것으로 예상된다고 설명하고 있다. 이와 관련 2022년에는 2017~2021년 종료된 8개 과제에서 11건의 사업화 성과가 자율운항선박과 친환경선박 분야에서 발생하였다고 설명한다. 이와 함께 조선해양산업기술개발 사업의 사업화 성과 제고를 위해 과제기획 단계부터 사업화 가능성에 대한 검토를 강화하고, 이를 위해 과제 기획 단계에서 조선 3사 등 수요기업을 참여시켜 수요자가 원하는 제품 또는 기술개발이 추진되도록 할 예정이며, 기획 단계에 사업화 가능성 검토 단계를 추가하여 사업화 가능성이 높은 과제를 선별하여 신규과제를 기획하겠다는 입장을 밝히고 있다.

[조선해양산업기술개발 사업의 2017~2021년 종료과제 2022년 사업화 성과]

(단위: 백만원)

기관명	성과명	사업화매출액
A사	TTM	600
B사	M시리즈	269.7
C사	자율운항선박 소프트웨어	30
D사	선박용 배전반	1,065.5
E사	클린로봇 진동 계측 시스템 개발	22.4
E사	자율운항선박 CBM 기술 개발을 위한 기관시스템 상태 모니터링 및 데이터 취득 시스템 설치	148.9
E사	자율운항선박 6종 서비스 중 상태 모니터링 지원 서비스 구축을 위한 시스템 설치	129.8
E사	4채널 DAQ 진동 계측 장치	10.3
F사	암모니아추진석박 기초설계 용역	11.5
G사	용접검사 비대면 승인관리 시스템	10.2
H사	선박용 고기공 DPF	16.8
합계		2,315.1

자료: 산업통상자원부

조선해양산업기술개발 사업은 조선해양산업핵심기술개발 내역사업을 중심으로 2024년에 친환경 선박 분야 신규과제에 대한 지원을 확대할 계획이나, 이전까지 사업화 성과가 충분히 나타나지 않았다는 점을 고려할 때, 사업추진 방식 및 내용을 개선하여 예산 투입 효과를 제고할 필요가 있다. 따라서 조선해양산업기술개발 사업은 조선업 수요 및 사업화 가능성 등을 면밀하게 고려한 과제 기획 및 성과관리를 통해 예산 증가가 성과 증진으로 이어지도록 사업을 관리할 필요가 있다.

가. 현 황

전력효율향상 사업¹⁾은 고효율기기 보급 및 인센티브 지원으로 전력 사용량을 절감하고, 부하관리기기의 사용을 촉진하기 위한 것으로, 2024년도 계획안은 전년 대비 665억 7,200만원 증가한 1,633억 7,400만원을 편성하였다. 동 사업의 내역 사업 중 에너지효율시장조성사업의 2024년 계획안은 전년대비 954억 3,000만원 증가한 1,189억 9,500만원이며, 전력수요 절감효과가 우수한 고효율 설비 및 시스템 설치와 운영을 보조할 계획이다.

[2024년도 전력효율향상 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획		2024 계획안(B)	증감	
		당초	수정(A)		B-A	(B-A)/A
전력효율향상	37,199	51,802	96,802	163,374	66,572	68.8
에너지효율시장조성	7,786	8,565	23,565	118,995	95,430	405.0
취약계층에너지복지	11,950	24,494	54,494	30,821	△23,673	△43.4
에너지캐시백	0	2,560	2,560	0	△2,560	△100.0
축냉설비	3,179	3,179	3,179	2,600	△579	△18.2
건물냉난방원격관리시스템	971	971	971	868	△103	△10.6
최대전력관리장치	181	181	181	160	△21	△11.6
지역냉방	2,674	2,407	2,407	1,930	△477	△19.8
가스냉방	10,131	9,118	9,118	8,000	△1,118	△12.3
기반구축사업	327	327	327	0	△327	△100.0

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 정부의 하반기 경제정책방향(2023.7.4.)에서 논의된 중소기업·소상공인의 에너지비용 부담 완화와 효율 개선을 유도하기 위해 2023년 7월에

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 전력산업기반기금 5145-302

기금운용계획 자체변경을 통해 에너지효율시장조성 내역사업의 2023년 계획액을 당초 85억 6,500만원에서 235억 6,500만원으로 150억원 증액하였다. 이를 통해 등 내역사업의 고효율설비교체 예산이 2023년 당초 85억 6,500만원에서 135억 6,500만원으로 증액되었으며, 식품매장의 개방형 냉장고 1만대를 Door형으로 교체·개조하기 위한 예산이 100억원 규모로 신규 계획되었다.

[2023년도 에너지효율시장조성 내역사업의 기금운용계획 자체변경 현황]

(단위: 백만원)

구분	2023		2023년 지원내용
	당초	수정	
고효율설비교체	8,565	13,565	중소기업·소상공인 대상 고효율설비 교체 확대
냉장고문달기	0	10,000	식품매장 개방형 냉장고 1만대 Door형으로 교체·개조

자료: 산업통상자원부

에너지효율시장조성 내역사업의 2024년도 계획안은 중소기업·소상공인의 에너지비용 부담 완화 목적으로 2023년에 추진된 고효율설비교체·냉난방기교체·냉장고문달기 지원을 확대하는 방향으로 편성되었다. 이 중 노후 냉난방기 교체 지원은 2023년까지는 취약계층 에너지복지 내역사업으로 추진하였으며, 2024년 계획안에서는 내역조정을 통해 에너지효율시장조성 내역사업 내용으로 변경되었다.

[2024년도 에너지효율시장조성 내역사업의 계획안 산출내역]

(단위: 백만원)

사업명	산출내역	계획안
에너지효율 시장조성	· 고효율설비 교체 지원(32,995백만원) - (설비개체) 22.7백만원 × 1,430개소 = 32,461백만원 - (계측전송시스템관리) 534백만원 · 노후 냉난방기 교체 지원(71,000백만원) - 4.5만개 × 394만원 × 40% = 71,000백만원 · 식품매장 냉장고 문달기(15,000백만원) - 1.5만개 × 250만원 × 40% = 15,000백만원	118,995

자료: 산업통상자원부

고효율설비교체 지원은 중소기업·소상공인 대상으로 고효율설비 교체비를 지원하며 2024년도 계획안은 1,430개소에 평균 2,270만원을 지원하는 내용으로 329억 9,500만원이 편성되었으며, 노후 냉난방기교체 지원은 2024년에 4.5만개 노후 냉난방기를 효율 1등급 제품으로 교체하도록 지원하기 위해 2024년도 계획안에 710억원이 편성되었다. 그리고 식품매장 냉장고문달기 지원은 식품매장의 개방형 냉장고 1.5만대에 Door형 문달기를 지원하기 위해 150억원이 편성되었다.

나. 분석의견

에너지효율시장조성사업 내역사업의 냉장고문달기 지원은 2023년 7월 기금운용계획 자체변경으로 신규 추진한 이후 2023년 10월까지 목표 1만대 대비 70개 사업장에서 312대의 수요만이 발생하여 2024년 예산 대비 사업수요가 부족할 우려가 있으므로 사업수요에 맞추어 적정 수준으로 예산을 조정할 필요가 있다.

냉장고문달기 지원은 개방형 냉장고를 Door형으로 개조 또는 교체하는 소상공인이나 소기업을 지원대상으로 하며, 2024년에 식품매장을 대상으로 총 1.5만대 냉장고에 대해 보조율 40%와 냉장고당 지원단가 250만원을 적용하여 총 150억원을 지원할 계획이다. 지원단가는 국내 냉장고문 제조사의 평균 견적가의 40%를 적용하여 산출하였다.

산업통상자원부는 전국 식품매장의 개방형 냉장고 수량을 50만 4,323대로 추정하고 있으며, 이 중 동 사업의 주요 지원대상인 편의점과 동네수퍼의 개방형 냉장고는 26만 4,911대로 추정하고 있다. 2024년 계획안은 이 중 1.5만대를 지원하는 내용으로 산출되었다.

[전국 식품매장 및 개방형 냉장고 추정 내역]

(단위: 개, 대, %)

구분	매장수 (통계청 기준)	개방형 냉장고 수량		점유율
		평균수량	총수량(추정)	
백 화 점	97	42.80 대/매장	4,152	0.8
대형마트	488	89.33 대/매장	43,593	8.6
기업형 마트	11,927	16.07 대/매장	191,667	38.0
편 의 점	43,975	2.55 대/매장	112,136	22.2
동네슈퍼	53,047	2.88 대/매장	152,775	30.3
합 계	109,534	4.60 대/매장	504,323	100.0

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 식품매장을 대상으로 사업 참여 의향을 조사하여 슈퍼마켓 업체와 일부 편의점 등으로부터 사업 참여의사를 확인하였다. 그리고 우리나라 전국 편의점, 동네 슈퍼 등 식품매장은 약 9.7만여개, 이들이 사용하는 개방형 냉장고는 약 26만대가 될 것으로 예상되며, 2023년~2024년 예산으로 지원하려는 목표 수량이 전체 모수의 3.8%(2023년 1만대), 5.8%(2024년 1.5만대) 수준이어서 사업 수요가 충분할 것으로 예상하고 있다.

[2024년도 소상공인·중소기업 지원 전력효율 향상 사업 집행 현황]

(단위: 백만원)

구분	2023		2023년 집행내용
	당초	수정	
고효율설비교체	8,565	13,565	2023년 9월 기준 122개 지원사업장 선정 완료
냉난방기교체	30,000	30,000	2023년 9월 기준 목표 19,000건 대비 11,300건 선정(목표 대비 59.5%), 교체완료 4,160건
냉장고문달기	0	10,000	2023년 9월 기준 목표 1만대 대비 30개 사업장, 312대 선정

자료: 산업통상자원부

냉장고문달기는 2023년 7월 기금운용계획 자체변경으로 사업내용이 신규 반영되고, 2023년 8월 7일부터 지원대상을 모집하고 있다. 2023년 10월 기준으로 2023년 목표 1만대 대비 선정은 70개 사업장의 312대이다. 반면 고효율설비교체의 경우 2023년 7월 기금운용계획 자체변경 이후 2023년 지원대상 122개 사업장의 선정이

완료되었다. 냉난방기교체의 경우 2023년 9월 기준으로 목표 19,000건 대비 11,300건이 선정되었으며, 4,160건은 교체가 완료되었다.

냉장고문달기는 동 사업의 소상공인·중소기업 지원 다른 사업내용과 비교하여 2023년 9월 기준으로 충분한 사업수요가 확인되지 않고 있다. 이에 대해 산업통상자원부는 2023년 10월 중 편의점 업계에서 약 300개 사업장으로부터 사업 신청이 있을 것으로 예상되어 10월 이후 지원 실적이 증가할 것이라고 설명한다. 그러나 이러한 수치를 감안하여도 2023년 지원목표 1만대에 비해서 수요가 부족해 보인다.

냉장고문달기 지원은 2024년 계획안에서 냉장고 1.5만대 지원을 목표로 하고 있으나 2023년 10월 기준으로 목표 대비 사업수요가 충분히 확인되지 않고 있다. 따라서 2024년 냉장고문달기 지원 예산은 사업 수요 부족으로 예산 집행이 어려울 수 있다는 점을 고려하여 예산 조정 방안을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

해외자원개발특별융자 사업¹⁾은 해외 석유·가스자원 및 광물자원의 안정적인 확보를 위해 해외자원개발 기업에게 투자액의 일부를 융자 지원하는 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 1,355억 9,100만원 감액된 398억 1,700만원을 편성하였다. 동 사업의 내역사업 중 국내외유전개발 사업은 2023년까지 지원된 투자위험보증 융자를 제외한 국내외유전개발 융자에서 2024년도 예산안에 전년대비 45억 4,700만원 증액된 381억 6,300만원이 편성되었다.

[2024년도 해외자원개발특별융자 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
해외자원개발특별융자	90,158	175,408	39,817	△135,591	△77.3
국내외유전개발(융자)	33,989	33,616	38,163	4,547	13.5
국내외유전개발(투자위험보증)	55,289	139,100	0	△139,100	순감
해외광물자원개발	880	2,692	1,654	△1,038	△38.6

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년 예산안은 국내외 유전개발 내역사업에서 9개 사업에 대해 381억 6,300만원을, 해외광물자원개발 내역사업에서 3개 사업에 대해 16억 5,400만원을 융자 지원하는 내용으로 편성되었다.

국내외 유전개발 내역사업에서는 2024년 국내외 유전개발 융자대상 사업 중 5개 일반 사업의 투자예상액 4,800억 1,000만원의 30%(융자비율) 중 15.6%에 대해 실제 융자수요가 발생할 것으로 예상하고 224억 6,400만원을 편성하였고, 운영권 확보나 생산물 국내 분배가 가능한 4개 정책적 중요사업의 투자예상액 2,012억

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5447-301

6,300만원의 50%(용자비율) 중 15.6%에서 용자수요가 발생할 것으로 예상하고 156억 9,900만원을 편성하였다.

[2024년도 해외자원개발특별용자 사업의 예산안 산출내역]

(단위: 백만원)

사업명	산출내역	예산안
국내외 유전개발	[(5개 사업비 480,010백만원 × 지원율 30%) + (4개 사업비 201,263백만원 × 지원율 50%)] × 조정률 15.6%	38,163
해외광물 자원개발	[(1개 사업비 2,500백만원 × 지원율 30%) + (2개 사업비 18,188백만원 × 지원율 50%)] × 조정률 16.8%	1,654

자료: 산업통상자원부

해외광물자원개발 내역사업은 2024년에 1개 일반 사업의 투자예상액 25억원의 30% 중 16.8%에 대해 실제 용자수요가 발생할 것으로 예상하고 1억 2,600만원을 편성하였고, 2개 정책적 중요사업의 투자예상액 181억 8,800만원의 50%(용자비율) 중 16.8%에 대해 실제 용자수요가 발생할 것으로 예상하고 15억 2,700만원을 편성하였다.

나. 분석의견

국내외유전개발 용자에서 운영권 확보나 생산물 국내 분배가 가능한 정책적 중요사업에 대해 용자비율을 50%로 상향하여 지원을 확대할 계획이나, 정책적 중요사업은 투자 위험이 높아 민간 투자 유인이 필요한 사업으로 한정하고, 정책적 중요사업 지원 예산의 적정성을 검토할 필요가 있다.

해외자원개발특별용자 사업은 2024년부터 유전이나 광물 개발로 운영권 확보가 가능하거나, 생산물의 국내 분배가 가능한 투자 대상을 정책적 중요사업으로 분류하고, 용자비율(투자액 대비 용자액)을 기존 30%에서 50%로 확대할 계획이다. 정책적 중요사업은 유전이나 광물 자원에 대한 투자로 국내 투자사가 운영권을 확보하거나, 생산물 분배 계약으로 생산된 석유나 광물을 국내에 도입할 수 있는 사

업에 해당한다. 산업통상자원부는 이를 위해 해외자원개발사업자금 융자기준을 개정하여 고시할 예정이다.

[해외자원개발특별융자 사업의 융자 비율 조정 계획]

융자대상사업	최대 융자 비율		융자대상사업	최대 융자 비율
조사(탐사)사업	해당 사업비의 30% 이내 로 한다.	▶	조사(탐사)사업	해당 사업비의 50% 이내 로 한다.
개발사업			개발사업	
생산사업			생산사업	

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 국내외유전개발 내역사업에서 2024년에 정책적 중요사업으로 지원할 대상을 4개 사업으로 파악하고, 투자예상 사업비 2,023억원의 50% 중 15.6%에 대해 실제 융자 소요가 있을 것으로 파악하고 157억원 규모의 2024년도 예산안을 편성하였다. 4개 사업 중 3개 사업은 운영권 확보가 가능한 사업이며, 1개 사업은 생산물의 국내분배가 가능한 사업이다.

[2024년도 해외자원개발특별융자 사업의 정책적 중요사업 융자수요]

(단위: 천불)

단계	사업명	사업기간	총사업비	지분구조	비고
탐사	베트남 16-2 (운영권)	2018.12 ~ 2023.12.	176,158	한국70%(운영권자) 베트남(PVEP) 30%	탐사정 시추 예정 (2024년)
탐사	중국 26-26 (운영권)	2019.11. ~ 2026.10.	17,142	한국 80%(운영권자) 중국(CNOOC) 20%	탐사정 시추 예정 (2024년)
개발	베트남 15-1/05 (국내도입)	2007.7. ~ 2024.12	329,435	한국 25%, 미국(운영권자) 40% 베트남(PVEP) 35%	유망 구조개발 및 평가작업(24년)을 거쳐 생산물 분배 계약으로 국내 도입 가능
탐사	중국 17/03 (운영권)	2015.3. ~ 2038.8.	306,780	한국 80%(운영권자) 중국(CNOOC) 20%	탐사 시추 개발 완료 (2022년), 원유 부존 구조 확인 후 생산 준비(2023년~)

자료: 산업통상자원부

운영권 확보가 가능한 사업 중 베트남 16-2 사업, 중국 26-26 사업, 중국 17/30 사업의 경우 탐사 단계에 있는 사업이며, 국내 도입이 가능한 사업인 베트남 15-1/05 사업은 개발 단계에 있는 사업이다. 개발단계에 있는 베트남 15-1/05 사업의 경우 2007년에 사업에 착수하여 2024년에 개발이 완료될 것으로 예상되어 현재 시점에서 민간 투자의 위험이 상대적으로 크지 않아 보인다. 또한 중국 17/03 사업의 경우 2015년에 착수하여 탐사시추 개발이 완료되고 2023년 이후 생산준비 단계에 진입할 것으로 예상되며, 이미 운영권 확보가 완료된 사업이다.

정책적 중요사업에 대한 용자 확대는 운영권 확보나 생산물 분배가 필요한 사업이지만 투자 위험이 커서 민간 투자가 어려운 사업을 대상으로 민간 투자를 촉진하기 위한 목적으로 추진될 필요가 있다. 오래 전에 민간 투자에 착수하여 개발이 완료되고, 생산단계 진입을 앞두고 있는 사업의 경우 정책적 중요사업으로 분류하여 용자비율을 확대하여도 민간 투자 촉진 측면에서의 효과가 제한적일 수 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 투자위험이 높은 조사(탐사)·개발사업과 더불어, 생산자원의 국내도입을 통해 단기간 내 자원확보 및 안정적 공급이 가능한 생산사업도 국내 자원안보 측면에서 정책적 중요사업으로 분류하여 투자를 유도할 필요가 있다는 입장이다. 이와 함께 용자지원 비율은 최대 지원율을 규정한 것이고, 2022년 기준 해외 유전개발 사업에 대한 용자비율이 20% 내외이기 때문에 재정지원이 크게 증가하지는 않을 것으로 예상된다고 설명한다.

해외자원개발특별용자 사업은 국내외 유전개발의 조사(탐사)·개발·생산 사업 중 운영권 확보나 생산물 국내 분배가 가능한 사업을 정책적 중요사업으로 분류하고 용자비율을 50%로 확대할 계획으로 2024년도 예산안을 편성하였다. 그러나 개발 사업 중 종료단계에 있어 생산단계 진입을 앞두고 있는 사업 등은 민간 투자의 위험이 상당 부분 제거된 사업이기 때문에 정책적 중요사업으로 분류하여 용자 비율을 확대할 필요가 적어 보인다. 따라서 해외자원개발특별용자 사업은 민간 기업의 투자 초기 단계에서 운영권 확보나 생산물 국내 분배가 가능한 사업이지만, 민간 투자의 위험이 큰 사업으로 정책적 중요사업의 선정기준을 정비할 필요가 있어 보인다. 이와 함께 4개 정책적 중요사업의 2024년 투자예상 금액의 50%에 실제 투자 가능 비율을 적용하여 2024년도 예산안을 편성하였으므로, 정책적 중요사업 선정의 적절성과 연계하여 예산 규모의 적정성을 함께 살펴볼 필요가 있다.

한국광해광업공단출자 사업의 희소금속 거래가격 변동성과 공급망 안정성을 고려한 예산 규모 적정성 검토 필요

가. 현 황

한국광해광업공단출자 사업¹⁾은 전기차·반도체 등 미래산업의 핵심원료인 희소금속 비축에 필요한 핵심광종을 구매 및 비축하는 데에 필요한 자금을 한국광해광업공단에 출자하는 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 1,958억 3,000만원 증액된 2,330억 6,200만원을 편성하였다.

[2024년도 한국광해광업공단출자 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
한국광해광업공단출자	48,791	37,232	233,062	195,830	526

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년도 예산안은 리튬 24.2일분(2,174억원), 2종의 희토류 1년분(118억원), 갈륨 60일분(13억원)을 비축하기 위한 비용과 조달청 보유 희소금속 이관 비용 25억 4,300만원으로 산출되었다.

[한국광해광업공단출자 사업의 2024년도 예산안 산출 내역]

사업명	산출내역
비축확대	· 리튬(24.2일분) : 88.9백만원/톤 × 2,445톤 = 217,361백만원 · 희토류(1년분) : 11,844백만원(네오디뮴 130.2백만원/톤 × 70톤, 디스프로슘 455.0백만원/톤 × 6톤) · 갈륨(60일분) : 437.6백만원/톤 × 3톤 = 1,314백만원
비축일원화	조달청 보유 희소금속 바나듐 이관 : 28.9백만원/톤 × 88톤 = 2,543백만원

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5440-304

나. 분석의견

한국광해광업공단출자 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 리튬 비축 예산은 국제수요 변동으로 리튬의 국제거래 가격이 2024년 예산 안 산출 단가인 톤당 8,890만원에서 2023년 8월 기준 톤당 6,890만원으로 하락하는 등 가격 변동성이 매우 크게 나타나고 있으므로, 공급망 안정을 위한 비축 목표와 국제 거래 가격 변동성을 함께 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

한국광해광업공단출자 사업은 2024년에 영구자석용 희토류, 갈륨, 리튬을 비축하기 위한 예산을 편성하였다. 이 중 리튬은 국내 사용량 기준 24.2일분에 해당하는 2,445톤을 톤당 8,890만원에 구매 후 비축하기 위해 2024년도 예산안에 2,173억 6,100만원이 편성되었다.

리튬의 국제거래가격은 2022년 2분기 4,340만원/톤에서 2023년 1분기 8,550만원/톤으로 증가한 이후 2023년 2분기부터 리튬 수요 감소 등으로 점차 하락하여 2023년 8월에는 6,890만원/톤으로 하락하였다. 한국광해광업공단출자 사업의 2024년도 리튬 비축 예산안은 2023년 1~4월 평균값으로 산출되었으나, 리튬 가격이 2023년 2분기 이후 하락하는 등 국제거래 가격 변동성이 매우 크게 나타나고 있다.

[광해광업공단출자(비축) 사업의 비축 대상 물자(희소금속) 가격 변동 현황]

(단위: 톤, 백만원)

비축 물자	2022.2분기		2022.3분기		2022.4분기		2023.1분기		2023.2분기		2023.8	
	국내 수입량	단가	국내 수입량	단가	국내 수입량	단가	국내 수입량	단가	국내 수입량	단가	국내 수입량	단가
리튬	11,725	43.4	12,114	65.5	11,233	73.4	12,380	85.5	16,307	77.5	8,970	68.9

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 전기차 산업의 핵심원료인 이차전지용 리튬의 경우 2021년 이후 단기간 내에 최대 960% 이상 가격이 변동하는 등 가격 변동성이 매우 크기 때문에 적정 구입 단가를 예측하기 어려운 측면이 있다고 설명한다. 이와 함께 리

틈의 수급 여건에 따라 가격 변동이 지속될 것으로 예상되며, 주요 공급 국가의 정책에 따라 가격이 변동되는 특징이 있어 주어진 예산 범위 내에서 최대한 많은 물량의 리튬을 비축할 계획이라고 설명하고 있다. 그리고 리튬의 국제거래가격이 지속적으로 하락할 경우, 잔여 재원으로 리튬을 추가 비축하는 데에 집행할 계획이라는 입장이다.

리튬 등 희소금속의 비축은 국제거래 가격의 변동성이 크기 때문에 비축단가를 정확히 예측하기 어렵다. 그러나 한정된 재정을 효율적으로 사용하기 위해서는 리튬의 비축목표와 국제거래가격에 근거한 비축비용이 보다 정확하게 산출되는 것이 필요하다. 따라서 한국광해광업공단출자 사업의 리튬 비축 예산안은 리튬의 국제거래 가격 변동성과 주요 국가의 공급정책에 따른 공급망 안정성 등을 종합적으로 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

둘째, 한국광해광업공단출자 사업의 2024년도 예산안은 최근 공급망 상황에 따라 전략적 비축 필요가 큰 영구자석용 희토류 비축 목표를 상향하고 1년분을 한 해에 비축하는 방향으로 편성되었으나, 단기 상황에 대응한 전략적 비축과 중장기적인 비축 계획에 따른 비축이 보다 균형 있게 이루어질 필요가 있다.

산업통상자원부는 2022년 12월에 제27차 에너지위원회 심의·의결을 거쳐 비철금속과 희소금속(희토류 포함)에 대한 종합계획인 「금속비축 종합계획」을 수립하였으며, 2023년 이후 희소금속을 포함한 비축은 동 계획에 근거하여 추진되고 있다. 「금속비축 종합계획」에서는 비축대상을 2022년 기준 25종 34품목에서 26종 41품목으로 확대하고, 비철금속 비축량은 이전 50일분에서 60일분으로, 희소금속(희토류 포함) 비축량은 이전 54일분에서 100~180일분으로 확대할 계획을 제시하고 있으며, 3년 단위로 중장기 비축계획을 수립하여 비축물량 및 품목을 관리할 계획이다. 그리고 동 계획에 따른 네오디뮴과 디스프로슘의 적정 비축량은 180일분이다.

산업통상자원부는 중국발 갈륨·게르마늄 사태, 전기차 배터리 원료 수급불안 등 최근 특정국에서 발생한 공급망 이슈에 대응하기 위해 정부 비축이 시급한 네오디뮴과 디스프로슘의 경우 「금속비축 종합계획」에 따른 적정 규모보다 증가한 규모로 한국광해광업공단출자 사업의 2024년도 예산안을 편성하였다. 산업통상자원부는 영구자석용 희토류의 경우 수요자와의 협의를 통해 연간 전기차 10만대분에 해당하

는 물량을 비축할 계획이지만, 실수요에 비해 부족한 물량이기 때문에 對 중국 수입 의존도와 최근 공급망 상황을 점검하여 비축량을 2.5년분으로 상향 조정하였다고 설명한다. 이와 관련 한국광해광업공단출자 사업의 2024년도 예산안은 국내 기준 1년분 사용량에 해당하는 네오디뮴 70톤과 디스프로슘 6톤 등 희토류 2개 품목을 구입 및 비축할 계획으로 118억 4,400만원이 편성되었다.

첨단 산업에서의 수요가 높은 희토류 등은 주요 국가의 공급정책 및 국제 수요 등에 따라 가격 변동성이 크며, 공급망 안정성 측면에서 다양한 위험이 존재한다. 그러나 단기간에 국내 수요 대비 1년분 이상의 희토류 등을 비축할 경우, 국제거래 가격변동성에 따라 높은 가격에 비축이 이루어질 수도 있으며, 재정부담도 크게 증가하게 된다. 그리고 희소금속 비축이 「금속비축 종합계획」이 수립된 이후에도 단기 수요 및 상황에 대응하여 비축물자와 물량이 정해지는 측면도 있다. 따라서 한국 광해광업공단출자 사업은 공급망 안정성 측면에서 단기적인 상황 변동에 대응하는 전략적 비축과 중장기 계획인 「금속비축 종합계획」에 따른 비축이 보다 균형 있게 이루어지도록 사업을 관리할 필요가 있다.

해상풍력산업지원 사업의 계획 변경에 따른 연도내 예산 집행 가능성 검토 필요

가. 현 황

해상풍력산업지원 사업¹⁾은 해상풍력 단지 조성을 위한 전문인력양성, 물류시스템 운영, 부유식 시험인증 시스템 구축 등을 지원하는 것으로, 2024년 계획안은 전년대비 22억 4,500만원 감액된 142억 500만원을 편성하였다.

[2024년도 해상풍력산업지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
해상풍력산업지원	7,400	16,450	14,205	△2,245	△13.6
해상풍력지원센터구축	3,400	8,200	6,000	△2,200	△26.8
해상풍력융복합산업화 플랫폼 구축	2,000	4,000	2,483	△1,517	△37.9
부유식해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성	2,000	4,250	5,722	1,472	34.6

자료: 산업통상자원부

동 사업은 해상풍력산업을 종합적으로 지원하기 위한 목적으로 내역사업별로 2020년부터 추진되고 있으며, 2024년에 종료될 예정이다. 동 사업의 2024년도 계획안은 해상풍력지원센터구축(군산시 새만금, 2020~2024), 해상풍력융복합산업화 플랫폼구축(목포시, 2021 ~2024), 부유식 해상풍력 종합지원콤플렉스조성(울산광역시, 2021~2024) 등 3개 내역사업으로 구성된다. 해상풍력지원센터구축 내역사업은 해상풍력 시설장비의 유지보수를 위한 인력양성과 교육용 장비 구축을 목적으로 2024년도 계획안에 60억원이 편성되었다. 해상풍력 융복합산업화플랫폼구축 내역사업은 해상풍력단지 통합관제센터를 구축하기 위한 사업이며, 2024년도 계획안에 24억 8,300만원을 편성하였다. 부유식 해상풍력 종합지원콤플렉스조성 내역사업은 부유식 해상풍력 설비에 대한 테스트베드를 구축하는 사업이며, 2024년도 계획안에 57억 2,200만원이 편성되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 전력산업기반기금 5202-318

[해상풍력산업지원 사업의 2024년도 계획안 산출 내역]

내역사업명	사업개요 및 2024년도 계획안 산출내역
해상풍력 지원센터구축	· 목적: 해상풍력 전문인력 양성 및 단지조성 지원 센터 구축 · 총사업비: 420억원(국비 220억원, 지방비 200억원) · 해상풍력 유지보수 인력 양성 및 해양환경 조사 장비 구축 6,000백만원 - 안전교육장비(구조 훈련용 시뮬레이터 등 구축) : 2,660백만원 - 기술교육장비(해양선박, 시뮬레이터 등) : 2,040백만원 - 고급교육장비(Foundation test Pit 및 유지보수교육 시뮬레이터) : 600백만원 - 해양환경조사 및 주민수용성 확보 : 700백만원
해상풍력 융복합 산업화 플랫폼 구축	· 목적: 해상풍력 관련 대형구조물 및 부품제작 센터 구축 · 총사업비: 230억원(국비 105억원, 지방비 125억원) · 해상풍력단지 통합관제센터 구축 2,483백만원 - 해상풍력 EMS 서버, EMS 모니터링 인터페이스, 통합관제 운영설비
부유식 해상풍력 종합지원 комплек스 조성	· 목적: 부유식 해상풍력 산업 지원을 위한 센터 구축 · 총사업비: 295억원(국비 150억원, 지방비 145억원) · 부유식 풍력 테스트 베드 구축을 위한 장비설계 및 구축비 5,722백만원 - 부유식 해상풍력 성능시험장비 구축 2,910백만원 - 부유식 해상풍력 해상테스트베드 구축 2,812백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

해상풍력지원센터구축 내역사업은 공사비 증가로 인해 2023년 9월 현재 사업에 착수하지 못하고 있어 2023년 예산 집행이 불투명하고, 2024년 예산 집행도 순차적인 지연이 예상되므로, 사업 종료기간을 2024년에서 2025년으로 연장하고 연도 내 집행 가능한 수준으로 예산을 조정하는 방안에 대한 검토가 필요하다.

해상풍력지원센터구축 내역사업은 2020년에 총사업비 420억원 중 국비 220억원, 전북도와 군산시의 지방비 200억원을 재원으로 착수되었으며, 2024년까지 새만금산업연구용지 1만 4000㎡ 부지에 센터를 건축할 계획으로 추진되었다. 동 사업은 2022년에 부지 계약을 마쳤으며, 2023년에 건축 기본 및 상세설계를 마치고

착공될 예정이었다. 그러나 상세설계 과정에서 센터 건축을 위한 재료비, 노무비 등이 인상됨에 따라 사업시행기관인 한국에너지공단은 설계 용역을 중단하고, 지방비로 건축되는 센터 건축비 변경을 위해 지자체와의 협의를 진행하게 되며 2023년 사업계획서 승인이 이루어지지 않아 예산 집행이 지연되고 있다. 이 외 다른 내역사업인 해상풍력 융복합산업화 플랫폼 구축 내역사업과 부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성 내역사업의 경우 사업종료 후 자립화 방안에 대한 협의로 인해 사업계획 승인이 지연되고 있다. 그 결과 해상풍력산업지원 사업은 2023년 9월 현재 2023년 예산이 전액 미집행 되고 있다.

[해상풍력산업지원 사업의 2023년 실적집행 현황]

(단위: 백만원)

사업명	2023년 9월		
	예산	집행	실집행
해상풍력산업지원	16,450	0	0
해상풍력 지원센터 구축	8,200	0	0
해상풍력 융복합산업화 플랫폼 구축	4,000	0	0
부유식 해상풍력 종합지원 콤플렉스 조성	4,250	0	0

자료: 산업통상자원부

해상풍력지원센터구축 내역사업의 시행기관인 한국에너지공단은 전북도와 군산시와의 협의를 통해 건축비 인상에 따른 문제를 해결하기 위해 건축 연면적을 당초 약 2,526평에서 2,282평으로 축소하고, 본관동과 훈련동을 통합 건축하는 방식으로 사업계획 변경을 추진 중이다. 그리고 사업계획 변경 후 발생하는 총사업비 증가분 61억원은 전북도와 군산시가 각각 50%씩 지방비를 증액하며 분담할 계획이다.

[해상풍력지원센터구축 내역사업의 사업계획 변경(안)]

내역사업명	변경전	변경 후	비고
건축 연면적	8,351㎡ (약 2,526평)	7,543㎡ (약 2,282평)	면적 10% 감소
센터구성	본관동, 훈련동 분리	본관동, 훈련동 통합	-
총 사업비	420억원 (국비 220, 지방비 200)	481억원 (국비 220, 지방비 261)	지방비 61억원 증가
교육과정	안전, 기술, 고급	안전, 기술, 고급	변경없음

주: 지방비 증액예산은 전북도와 군산시가 50%씩 증액을 추진 중

자료: 산업통상자원부

2023년 9월 현재 전북도와 군산시는 건축단가 인상에 따른 건축 연면적 조정 협의를 진행 중이며, 지방비 증액을 위한 시의회 간담회 등의 절차를 추진 중이다. 산업통상자원부는 총사업비 증가에 따른 사업계획 변경으로 상세설계가 지연됨에 따라 당초 2023년 6월 착공이었던 건축공사가 지연되었지만, 2023년 12월에 착수되어 2024년 내에 건축공사 및 장비구축이 완료될 수 있을 것으로 설명한다.

동 사업은 사업계획 변경(안)이 확정된 이후 축소된 건축물 면적에 따라 기본설계와 상세설계를 진행해야 하며, 이를 거쳐 2023년 12월에 건축공사에 착수된다고 하더라도 겨울철 공사 착수로 인한 공사 지연이 예상된다. 이와 함께 2023년 9월 현재 시의회 등에서 예산 증액을 심의하고 있어, 사업계획 변경 승인을 받지 못할 경우 추가적인 사업 지연의 우려도 있다.

해상풍력지원센터구축 내역사업은 2024년에 종료되는 사업으로 사업 종료 후 예산이 실행될 경우 국회의 2024회계연도 및 2025회계연도 결산에서 동 사업의 집행 실적을 확인하기 어려운 문제가 있다. 또한 2024년 종료 사업이라는 이유로 2024년 내에 집행이 어려운 예산을 전액 편성 및 교부할 경우 예산 집행의 비효율을 초래할 수 있다. 따라서 해상풍력지원센터구축 내역사업은 총사업비 증가에 따른 사업계획 변경으로 설계 및 건축 일정이 순차적으로 지연된다는 점을 고려하여 사업기간을 2024년에서 2025년으로 연장하고, 2024년도에 집행 가능한 수준으로 예산을 조정하는 방안에 대한 검토가 필요해 보인다.

가. 현 황

무역보험기금은 무역이나 그 외 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험 사업을 목적으로 하는 금융성 기금이다. 무역보험기금에서는 2024년에 일반회계 전입금 950억원과 전력산업기반기금 전입금 250억원, 자체수입 1조 92억원 등을 포함한 기금총액 3조 9,878억원을 재원으로 243조원의 무역보험을 공급할 계획이다. 무역보험기금의 2024년도 기금운용계획안에 따른 유효계약액은 113조 5,524억원, 기금총액 대비 유효계약액으로 측정된 기금운용배수는 28.5배로 전망된다.

[무역보험기금 경영실적 및 전망]

(단위: 억원, 배, %)

사업명	2019	2020	2021	2022	2023 예상	2024 전망
기금총액(A)	19,696	24,534	30,385	34,118	36,648	39,878
일반회계 전입금	1,350	5,731	3,500	912	500	950
기금 전입금	0	0	0	0	0	250
자체수입	8,437	6,711	7,456	8,668	12,992	10,092
유효계약액(B)	743,251	733,979	803,900	865,524	1,000,524	1,135,524
기금배수(B/A)	37.7	29.9	26.5	25.4	27.3	28.5
사고율	0.53	0.19	0.22	0.19	0.28	0.23
보험공급액(조원)	156	165	196	238	237	243
보험금 지급액	8,378	3,385	4,471	4,960	6,415	5,061

주: 1. 기금운용배수는 기금총액 대비 유효계약액 비율

2. 기금전입금은 원전수출보증 사업을 위해 전력산업기반기금으로부터 받는 전입금

3. 2023년 및 2024년 보험공급액은 무역보험 계약체결한도로 산출

자료: 산업통상자원부

무역보험기금은 무역보험공급을 위한 안정적 기금운용을 위하여 무역보험기금 출연 사업¹⁾을 통해 일반회계에서 전입금을 받고 있다. 일반회계 전입금은 무역보험

공급 확대를 위하여 2024년도 기금운용계획안에는 전년대비 450억원 증가한 950억원이 편성되었다.

무역보험기금은 무역보험의 자체수입과 일반회계 전입금, 기금 전입금, 여유자금 회수액 등으로 구성된 기금을 재원으로 무역보험을 공급한다. 무역보험기금의 지출사업에는 무역보험공급 후 발생한 보험금 지급, 무역보험 운영을 위한 정보화 및 인건비, 기타경비 등의 사업이 포함되어 있다. 무역보험기금의 2024년도 계획안에 편성된 지출 사업은 전년대비 879억 1,300만원 감액된 7,468억 6,900만원 규모이다. 지출 사업 중 무역보험금지급 사업은 전년대비 965억 8,300만원 감액된 5,537억 4,300만원을 편성하였고, 중소기업수출지원기반강화 사업이 전년대비 48억 7,200만원 증액된 130억 7,200만원 편성되었다.

[2024년도 무역보험기금 지출사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
무역보험금지급	501,513	650,326	553,743	△96,583	△14.9
무역보험신용정보채권관리	14,571	18,490	18,007	△483	△2.6
네오키스시스템 고도화	4,881	0	0	-	-
중소기업수출지원기반강화	1,639	8,200	13,072	4,872	59.4
무역보험환급금등	15,600	29,227	34,044	4,817	16.5
인건비	76,810	80,314	82,468	2,154	2.7
기타경비	45,671	37,150	35,125	△2,025	△5.5
정보화경비	11,413	11,075	10,410	△665	△6.0
합 계	672,098	834,782	746,869	△87,913	△10.5

주: 무역보험기금 지출사업은 통화금융기관예치 등 여유자금운용 관련 사업을 제외한 지출 사업
자료: 산업통상자원부

1) 코드: 일반회계 1138-881

나. 분석의견

무역보험기금은 무역보험공급 확대에 따른 유효계약액 증가로 기금운용배수가 2023년 27.3배에서 2024년 28.5배로 높아질 것으로 전망하고 일반회계 전입금 예산을 증액 편성하였으나, 2023년 9월 기준 보험금지급액, 사고율이 당초 전망보다 적거나 낮게 나타나고 있으므로, 대규모 수출보험 인수에 따른 유효계약액 변화와 사고율 등을 종합적으로 고려하여 일반회계 전입금 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

무역보험기금은 2024년에 보험공급 확대로 유효계약액이 증가하고, 보험금 지급액이 증가할 것으로 예상하고 일반회계의 무역보험기금 출연금 사업²⁾ 예산이 전년대비 450억원 증액된 950억원으로 편성되었다.

[2024년도 무역보험기금 출연금 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
무역보험기금 출연금	91,200	50,000	95,000	45,000	90.0

자료: 산업통상자원부

무역보험기금의 일반회계 전입금 950억원은 조선사에 대한 RG(Refund Guarantee, 선수금환급보증) 특례보증을 2,000억원 공급하고, 대규모 플랜트 및 인프라 프로젝트에 6,875억원의 무역보험을 공급하는 재원으로 활용될 계획이다.

[무역보험기금 출연금 사업의 2024년도 예산안 산출내역]

지원분야	산출내역
RG 특례보증	· 400억원(예산) × 5배(운용배수) = 2,000억원 · 선박건조시 필요한 중소형 조선사 RG(선수금환급보증) 지원 ※ 중소조선사의 선수금환급보증 비율은 선수금의 85%
대규모 플랜트 및 인프라 프로젝트 수주지원	· 550억원(예산) × 12.5배(운용배수) = 6,875억원(지원) · 중장기산업설비수출거래지원(중장기수출보험, 해외사업금융보험) 보험 사업을 통한 플랜트 및 인프라 프로젝트 수주기업 지원

자료: 산업통상자원부

2) 코드: 일반회계 1138-881

무역보험기금은 2024년에 2023년 대비 소폭 증가한 243조원의 무역보험을 공급할 계획이며, 유효계약액은 2024년도말 기준 113조 5,524억원으로 계획하고 있다. 일반회계 전입금과 자체수입을 통해 기금총액이 2023년 3조 6,648억원에서 2024년 3조 9,878억원으로 증가할 전망이지만, 전년대비 유효계약액이 증가함에 따라 기금 운용배수는 2023년 27.3배에서 2024년 28.5배로 높아질 것으로 전망되고 있다.

무역보험기금은 2023년 기금총액과 유효계약액을 각각 3조 6,648억원, 100조 524억원으로 예상하고 기금운용배수를 27.3배로 전망하였다. 그러나 2023년 9월말 기준 무역보험기금총액 3조 6,503억원, 유효계약액 86조 3,392억원에 따른 기금운용배수는 23.7배로 나타나, 당초 전망보다 기금운용배수가 낮게 나타나고 있다. 기금운용배수가 당초 전망보다 낮게 나타난 것은 기금총액은 당초 전망과 유사한 수준을 유지하고 있지만, 무역보험공급 확대에도 유효계약액이 감소하였고, 사고율이 당초 예상한 0.28%에서 0.13%로 낮아지며 보험금 지급액이 2,409억원 수준인 것에 기인한다. 무역보험기금은 2022년에 238조원, 2023년에 9월까지 167조원의 무역보험을 공급하였지만, 단기성 수출보험·보증 및 만기도래 보험 등이 다수 포함되어 무역보험공급 증가에도 불구하고 유효계약액은 86조원대를 유지하는 것으로 보인다.

[2023년 무역보험기금 경영실적 실적]

(단위: 억원, 배, %)

사업명	결산	전망	실적(누적)			계획
	2022년	2023년	2023년 1분기	2023년 2분기	2023년 9월말	2024년
기금총액	34,118	36,648	34,941	36,537	36,503	39,878
전입금	912	500	0	280	330	1,200
자체수입	8,668	12,992	1,679	4,544	7,200	10,092
유효계약액	865,524	1,000,524	851,753	869,480	863,392	1,135,524
기금배수	25.4	27.3	24.4	23.8	23.7	28.5
사고율	0.19	0.28	0.04	0.06	0.13	0.23
보험공급액(조원)	238	237	56	113	167	243
보험금 지급액	4,960	6,415	355	880	2,409	5,061

주: 기금운용배수는 기금총액 대비 유효계약액 비율

자료: 산업통상자원부

무역보험기금은 2023년 9월 기준 기금운용배수가 23.7배로 2023년 전망치 27.3배나 2022년 결산 기준 25.4배에 비해 안정적으로 운용되고 있다. 이와 함께 무역보험기금의 사고율은 2023년 9월 기준 0.13%로 2022년 결산 기준 0.19%, 2023년 전망치 0.28% 보다 낮게 나타나 2023년 보험금 지급이 당초 예상보다 적어질 것으로 예상된다. 또한 2022년 결산에서 무역보험공급액 238조원 대비 연도말 유효계약액이 86.5조원이며, 2023년 9월말 기준 86.3조원을 유지하고 있어, 2024년에 무역보험을 243조원 규모로 공급하여도 유효계약액은 2024년 전망치 113.6조원보다 낮아질 수도 있다. 이러한 상황을 고려할 때, 무역보험기금의 2024년도 기금운용계획안은 무역보험기금의 사고율을 0.23%, 일반회계 전입금 반영 후 기금운용배수를 28.5배로 예상하고 있어, 2022년 결산이나 2023년 9월까지의 실적과 비교하여 2023년 9월 시점에서 기금운용배수나 사고율, 보험금지급 예상액이 다소 높게 전망된 측면이 있어 보인다.

이에 대해 산업통상자원부는 2023년 10월 이후 폴란드 방산(6.6조원), 사우디아라비아의 네옴시티 프로젝트(3.9조원) 관련 수출보험 신규계약을 체결하였으며, 이 외 4.4조원 규모의 수출보험 계약 13건이 가능할 것으로 보여 2023년 유효계약액은 100조원, 기금운용배수는 27.3배를 보일 것으로 예상된다고 설명한다. 또한 2024년에도 20조원 규모의 중장기 수출보험을 인수할 것으로 예상되어, 2024년 무역보험기금의 기금운용배수가 28.5배로 전망되기 때문에 무역보험기금의 안정적인 운용을 위하여 일반회계 전입금이 필요하다는 입장이다.

무역보험기금은 2023년 9월 기준 기금운용배수가 당초 전망보다 안정화되어 있으나, 2023년 10월 이후 중장기 수출보험 인수에 따라 연말까지 유효계약액이 증가하여 기금운용배수가 높아질 수 있다. 그러나 2023년 10월에 이루어진 무역보험기금의 중장기 수출보험인수는 폴란드 방산이나 사우디아라비아의 네옴시티 프로젝트와 같이 국가가 지급을 보증하는 안정적인 프로젝트에서 발생하였다. 이러한 대규모 프로젝트의 경우 보험 계약 체결로 유효계약액은 증가하지만, 이로 인해 발생할 수 있는 사고 위험이 낮다는 점을 고려할 필요가 있다.

무역보험기금은 무역보험의 사고 발생 가능성 등을 고려하여 무역보험기금의 안정적 운용에 필요한 적정 기금총액을 산출하고, 이에 대응하여 일반회계 출연금 예산이 편성되는 것이 필요하다. 따라서 무역보험기금에 대한 일반회계 출연금은 대규모 수출계약 체결에 따른 무역보험기금의 유효계약액 전망치와 함께 사고율 및 보험금 지급액 전망치를 함께 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

국가첨단전략산업기술혁신용자 사업¹⁾은 반도체, 이차전지, 디스플레이, 바이오 등 국가첨단전략 분야에서 사업화 가능성이 높은 기업 프로젝트의 사업화에 필요한 R&D 자금을 용자 지원하는 것으로, 2024년도 계획안은 1,000억원이 신규 편성되었다.

[2024년도 국가첨단전략산업기술혁신용자 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
국가첨단전략산업기술혁신용자	0	0	100,000	100,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업에서는 국가첨단전략산업 분야(반도체, 디스플레이, 이차전지, 바이오) 등에 해당하는 중소·중견기업을 대상으로 기업 당 최대 50억원 한도에서 R&D 자금을 용자할 계획이다. 산업통상자원부는 2024년에 약 50개 기업에게 평균 20억원을 용자 지원할 계획으로 2024년도 계획안 1,000억원을 편성하였다.

[국가첨단전략사업기술혁신용자 사업의 2024년 지원계획]

구분	주요 내용
지원업종 및 대상	· 국가첨단전략산업분야 중소·중견기업
지원내용	· R&D 자금
지원규모	· 연간예산: 1,000억원(2024~2027년간 총 4,000억원) · 기업별 지원한도: 기업 당 평균 20억원 내외(최대 50억원)
지원금리	· 대출금리: 1.33%(공자기금 용자 금리에 2.0%p 차감)
지원기간	· 5년(2년 거치, 3년 분할상환)

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 산업기술진흥및사업화촉진기금 5076-320

국가첨단전략산업기술혁신융자 사업은 旣 지정된 국가첨단전략산업 특화단지 입주기업을 우선적으로 지원할 계획이며, 2년 거치 3년 분할상환 방식(금리 1.33% 예상)으로 지원할 예정이다. 융자 지원에서는 기술성 및 계획의 타당성 등 1차 적합성 검토를 통과한 기업에게 한국산업기술진흥원에서 융자 추천서를 발급하고, 이후 자금 취급 은행의 심사를 거쳐 은행의 대리대출 방식으로 지원할 계획이다.

동 사업에서는 자금지원 대상을 기술개발 성과의 사업화에 필요한 R&D 자금으로 제한할 계획이다. 이를 위해 시설자금을 지원대상에서 제외하고, 운전자금 중 R&D 관련 용도로만 자금을 지원할 예정이다.

[지원대상 자금 선정 조건]

구분	용도	세부내용	비고
시설	설비 구입	생산, 정보화 촉진, 유통·물류, 생산환경 개선 등에 필요한 기계장비의 구입에 필요한 자금	지원 제외
	사업장 건축	자가 사업장 확보를 위한 토지 구입비 및 건축 자금	지원 제외
	사업장 매입	자가 사업장 확보를 위한 사업장 매입 자금	지원 제외
운전	기업 경영활동	원부자재 구입, 제품의 생산, 시장 개척, 기술 개발, 인건비, 임차보증금 등 기업 경영 활동에 소요되는 자금	R&D 관련 용도만 허용
	약속어음 감축	약속어음 폐지·감축을 위해 대금 지급방식을 현금지급 방식으로 전환하는데 필요한 비용	지원 제외

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

국가첨단전략산업기술혁신융자 사업은 산업통상자원부에서 처음 시도하는 R&D 목적의 융자사업이지만, 기업 수요에 대한 면밀한 점검 없이 2024년도 예산안에 편성 되었으므로, 자금 수요와 예산 집행 가능성을 검토할 필요가 있다.

국가첨단전략산업기술혁신융자 사업은 산업기술진흥 및 사업화촉진기금을 재원으로 하는 사업이며, 「산업기술혁신촉진법」 제37조의4²⁾에 따라 산업기술 사업화를 위한 자금으로 한정하여 자금이 지원될 수 있다. 이와 관련 산업통상자원부는 동 사업의 융자금의 기업의 별도 계좌로 관리하고, 사업관리기관에서 해당 계좌 거래내역을 정기적으로 제출받아 R&D 용도로 사용하는지 여부를 점검할 계획이다. 동 사업에서는 융자금의 용도가 산업기술 사업화를 위한 R&D로 한정되어 있기 때문에 사업 수요는 일반적인 자금 수요가 아닌 R&D에 특화된 자금 수요로 제한되어 있다.

R&D 투자는 기술개발 및 사업화의 불확실성에 따른 위험이 있으며, 기업이 융자 방식으로 R&D를 수행할 경우 기업의 책임 아래 자금을 상환하기 때문에 R&D 투자에 따른 위험을 기업이 자체적으로 부담하게 된다. 융자 방식의 R&D 지원은 기업의 책임성을 제고하고, 기업의 상환을 전제로 자금이 지원되기에 재정 부담이 완화되는 장점이 있다. 그러나 기업 입장에서는 사업화를 통한 수익 창출이 어려운 경우 융자 방식의 R&D에 참여하기 어려울 수 있어 사업 수요가 불투명한 측면이 있다.

2) 「산업기술혁신촉진법」

제37조의4 ② 산업기술혁신계정은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도로 사용한다.

1. 산업기술의 개발을 위한 시범사업·협력사업의 지원
2. 산업기술의 사업화 지원
3. 산업기술 진흥을 위한 기반조성 사업
4. 산업기술 문화조성 및 확산을 위한 사업
5. 차입금에 대한 원리금의 상환
6. 「과학기술기본법」 제22조에 따른 과학기술진흥기금(이하 이 조에서 “과학기술진흥기금”이라 한다)이 산업기술개발사업에 출연하기 위하여 「공공자금관리기금법」에 따른 공공자금관리기금(이하 이 조에서 “공공자금관리기금”이라 한다)으로부터 받은 예수금의 원리금을 상환하는데 필요한 자금(산업통상자원부장관이 기획재정부장관 및 과학기술정보통신부장관과 협의하여 정하는 금액으로 한다)의 전출
7. 과학기술진흥기금이 공공자금관리기금으로부터 예수금을 받아 출연한 산업기술개발사업의 결과로부터 징수되는 기술료에 해당하는 금액으로서 산업통상자원부장관과 과학기술정보통신부장관이 협의하여 정하는 금액의 과학기술진흥기금으로의 전출
8. 「과학기술인공제회법」에 따라 설립된 과학기술인공제회에서의 출연
9. 산업기술혁신계정의 조성·관리·운용에 필요한 경비(제37조의7제2항에 따른 사무 위탁에 드는 경비를 포함한다)
10. 일반회계에서의 전출
11. 「소재·부품·장비산업 경쟁력강화를 위한 특별조치법」 제68조에 따른 소재·부품·장비경쟁력강화특별회계에서의 전출
12. 그 밖에 대통령령으로 정하는 용도

국가첨단전략산업기술혁신융자 사업은 산업통상자원부에서 처음 시도하는 융자 방식의 R&D 성격 사업이므로 기업의 R&D 자금 융자 수요를 면밀하게 파악하여 예산을 편성하는 것이 필요하다. 이와 관련 융자 방식으로 기술 사업화를 지원하는 사업은 과학기술정보통신부의 정보통신융용기술개발지원 사업이 유일하였으나, 2024년도 예산에서는 편성되지 않았다. 동 사업은 정보통신진흥기금을 재원으로 1993년에 3,000억원 규모로 지원이 시작되었으나, 이 후 지원 규모가 감소하여 2023년도 예산은 124억 5,500만원이 편성되었다.

산업통상자원부는 국가첨단전략산업기술혁신융자 사업에 대한 수요조사를 위하여 2023년 8월 9일부터 10일까지 이틀간 반도체협회, 디스플레이협회, 배터리협회, 바이오협회 등 국가첨단 산업 분야 협회 소속 기업과 산업통상자원부의 사업화 R&D 사업을 수행하고 있는 기업을 대상으로 융자 프로그램 참여의향을 조사하였고, 조사에 응답한 53개사 중 52개사로부터 융자를 희망한다는 의견을 파악하였다. 그러나 4개 협회 소속 975개 기업 중 18개 기업만이 조사에 응하여 조사의 대표성이 부족하며, 나머지 35개 기업은 현재 산업통상자원부 R&D 사업을 수행 중인 기업으로, 동 사업에서 중점적으로 지원하려는 첨단전략산업 분야에 해당하는 기업 여부도 불투명하다.

[국가첨단전략산업기술혁신융자 사업의 2023년 수요조사]

구분	세부내용
설문조사 기간	· 2023.8.9.~8.10, 한국산업기술진흥원 수행
조사항목	· 융자 프로그램 참여의향, 융자 희망규모·기간·상환방법
조사대상	· 반도체협회 200개사 중 6개사 · 디스플레이협회 250개사 중 6개사 · 배터리협회 164개사 중 2개사 · 바이오협회 371개사 중 4개사 · 사업화 R&D 수행기업 35개사 중 35개사 응답 · 총 중소기업 47개사, 중견기업 6개사 등 총 53개사 응답
조사결과	· 53개사 중 52개사가 융자 희망 응답

자료: 산업통상자원부

국가첨단전략산업기술혁신융자 사업은 융자금의 용도가 R&D 투자로 한정되어 있으며, R&D투자의 위험을 기업이 부담해야 한다. 동 사업의 이러한 특징을 고려할 때 충분한 수요 조사를 통해 기업의 수요를 파악하고 2024년도 예산안을 편성하는 것이 필요하지만, 단기간에 일부 기업을 대상으로 융자 프로그램 참여의향을 조사하여 사업 수요가 체계적으로 파악되지 못하였다. 따라서 국가첨단전략산업기술혁신융자 사업은 신규 사업임에도 불구하고 사업 수요가 체계적으로 파악되지 못하였고, 사업의 특성 상 민간 기업의 융자 수요가 불확실 할 수 있다는 점을 고려하여 사업 목적에 부합하는 예산 집행 가능성을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

산업기술국제협력 사업¹⁾은 국내 산·학·연과 해외 기관과의 공동연구를 지원하는 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 687억 6,700만원 증액된 1,748억 1,900만 원을 편성하였다.

[2024년도 산업기술국제협력 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
산업기술국제협력	86,238	106,052	174,819	68,767	64.8
국제공동기술개발	80,740	101,052	103,594	2,542	2.5
국제협력기반구축	5,500	5,000	4,725	△275	△5.5
글로벌산업기술협력센터	0	0	66,500	66,500	순증

자료: 산업통상자원부

산업기술국제협력 사업은 국제공동기술개발, 국제협력기반구축, 글로벌산업기술협력센터 등 3개 내역사업으로 구성된다. 국제공동기술개발 내역사업은 양자편당형, 다자편당형, 전략기술형, 글로벌산업기술연계형 국제공동 R&D 과제를 지원하며, 2024년도 예산안은 전년대비 25억 4,200만원 증액된 1,035억 9,400만원이 편성되었다.

국제협력기반구축 내역사업은 해외기술동향 파악 등을 위한 해외기술협력거점 지원, 국내 기관의 해외기술정보 등을 파악하는 기술협력플랫폼 등을 지원하며, 2024년도 예산안은 전년대비 2억 7,500만원 감액된 47억 2,500만원을 편성하였다.

글로벌산업기술협력센터 내역사업은 우리나라 기업의 협력수요가 많은 해외 우수대학이나 연구기관을 협력거점으로 지정하고, 해당 기관 내에 협력센터를 설립

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 3651-437

하는 방식으로 기획되어 있다. 이를 위해 동 내역사업에서는 글로벌 협력수요가 높은 반도체·배터리·자율주행·항공·로봇·바이오 등 6개 첨단산업 분야에 대하여 북미·유럽 등의 세계 최고 수준 연구기관과 함께 협력센터를 구축하고 국제공동연구를 수행하기 위하여 2024년도 예산안에 665억원이 신규 편성되었다. 동 사업에서는 6대 협력센터를 현지 거점으로 첨단산업 분야의 기술협력을 확대할 계획이다. 동 내역사업의 공동 R&D는 국내 기업·대학·연구기관과 글로벌 우수 연구기관의 공동 R&D를 공동펀딩 또는 일방펀딩 방식으로 지원하며, 구축된 협력센터를 통해 발굴된 수요 중심으로 공동 R&D를 추진할 예정이다.

[산업기술국제협력 사업의 2024년도 예산안 주요 내용]

(단위: 백만원)

내역사업	구분	사업내용	예산안
국제공동 기술개발	양자 펀딩형	· 정부간 협정에 따라 상대국 정부와 공동 운영하는 양자 간 국제공동 R&D 지원	28,503
	다자 펀딩형	· 국제 R&D 프로그램에 참여하는 중소중견 기업의 다자간 국제공동 기술개발 지원	23,170
	전략 기술형	· 전력기술 확보 및 국내 중소중견 기업의 글로벌 공급망 진출을 위한 중대형 R&D 지원	50,421
	글로벌 산업기술 연계형	· 외투기업과 국내 산학연간 공동 R&D 지원	1,500
국제협력 기반구축	해외기술 협력거점	· 다자플랫폼(유레카) 정회원국 승격 및 한-미 산업기술협력 강화에 따른 해외 기술동향 및 R&D 정보 수집, 협력 네트워크 활성화	1,520
	기술협력 플랫폼	· 국내기관의 해외기술정보, 파트너 탐색 등 국제협력 지원을 위한 플랫폼 운영	3,205
글로벌 산업기술 협력센터	공동R&D	· 기술협력국의 우수 연구기관간 반도체·배터리 등 첨단산업 분야 공동 R&D 및 인력교류 지원	48,500
	첨단기술 협력센터구축	· 6개 첨단기술협력센터 구축	18,000

자료: 산업통상자원부

[산업기술국제협력 사업의 2024년도 예산안 산출내역]

내역사업	구분	산출내역
국제공동개발	양자 편당형	· 계속과제 38개 × 478백만원 × 12/12개월 = 18,182백만원 · 종료과제 25개 × 210백만원 × 12/12개월 = 5,259백만원 · 신규과제 21개 × 482백만원 × 6/12개월 = 5,062백만원 · 총 28,503백만원
	다자 편당형	· 계속과제 30개 × 385백만원 × 12/12개월 = 11,540백만원 · 종료과제 24개 × 260백만원 × 12/12개월 = 6,230백만원 · 신규과제 20개 × 500백만원 × 6/12개월 = 5,000백만원 · 다자분담금 400백만원 · 총 23,170백만원
	전략 기술형	· 계속과제 16개 × 731백만원 × 12/12개월 = 11,702백만원 · 종료과제 36개 × 714백만원 × 12/12개월 = 25,719백만원 · 신규과제 26개 × 1,000백만원 × 6/12개월 = 13,000백만원 · 총 50,421백만원
	글로벌 산업기술 연계형	· 신규과제 3개 × 1,500백만원 × 6/12개월 = 1,500백만원 · 총 1,500백만원
국제협력 기반구축	해외기술 협력거점	· 본부 509백만원, 미주권 355백만원, 아세안 52백만원, 유럽권 540백만원 · 총 1,520백만원
	기술협력 플랫폼	· 글로벌기술협력포럼 630백만원 · 국제기술협력지원센터 1,125백만원 · 신흥국외협력채널 650백만원 · 해외기술도입지원기관 800백만원 · 총 3,205백만원
글로벌 산업기술 협력센터	공동R&D	· 신규과제 49개 × 1,980백만원 × 6/12개월 = 48,500백만원 · 총 48,500백만원
	첨단기술 협력센터구축	· 6개 첨단산업기술분야협력센터 × 3,000백만원 = 18,000백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

산업기술국제협력 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 글로벌산업기술협력센터는 2024년부터 2028년까지 6,870억원의 예산이 투입되는 대규모 신규 사업이지만 예비타당성조사 없이 2024년 예산안에 편성되어 타당성 검증 방안을 검토할 필요가 있다.

글로벌산업기술협력센터 내역사업의 지원내용은 첨단기술협력센터 지원과 공동 R&D 지원으로 구분된다. 첨단기술협력센터는 2024년에 북미 지역에서 6개 센터를 공모 방식으로 선정한 이후 센터별 30억원씩 지원할 계획이다. 센터별 지원비는 향후 5년간의 운영비로 집행될 예정이다. 공동 R&D는 2024년에 6대 첨단기술 분야 별로 8개 내외의 과제를 선정하여 총 49개 과제에 대해 과제별로 약 20억원을 3년간 지원할 계획이다.

[글로벌산업기술협력센터 내역사업의 2024년 추진계획 및 예산안 산출내역]

(단위: 백만원)

구분	주요 내용	2024
첨단기술 협력센터구축	· 산업기술협력센터 지정기관에 플랫폼 구축비 지원 · 센터별 30억원(설립 시 1회 지원 후 5년간 운영) · 6개 센터 × 3,000백만원 = 18,000백만원	18,000
공동R&D	· 과제당 약 20억원/년을 3년간 지원(총 60억원) · 2024년 6대 첨단기술 분야별로 8개 내외 선정 · 신규과제 49개 × 1,980백만원 × 6/12개월 = 48,500백만원	48,500
합계		66,500

자료: 산업통상자원부

글로벌산업기술협력센터 내역사업은 2024년부터 2028년까지 지원될 예정이며, 협력센터구축은 2024년에 6개 센터를 선정하여 지원하고, 2027년에 다시 6개 센터를 선정하여 지원하며, 공동 R&D는 2024년에 49개 과제를 선정하고, 이 후

매년 24개 내외의 과제를 선정하여 3년간 지원할 계획이다. 동 내역사업은 이러한 계획에 따라 2024년부터 2028년까지 총 6,870억원의 예산이 투입될 예정이다.

[글로벌산업기술협력센터 내역사업의 재정소요]

(단위: 억원)

구분	2024	2025	2026	2027	2028	합계
협력센터구축	180	-	-	180	-	360
공동과제	485	1,210	1,690	1,685	1,440	6,510
합계	665	1,210	1,690	1,865	1,440	6,870

자료: 산업통상자원부

「국가재정법」 제38조2)에 따라 총사업비가 500억원 이상이고 국가 재정지원 규

2) 「국가재정법」

제38조(예비타당성조사) ①기획재정부장관은 총사업비가 500억원 이상이고 국가의 재정지원 규모가 300억원 이상인 신규 사업으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 대규모사업에 대한 예산을 편성하기 위하여 미리 예비타당성조사를 실시하고, 그 결과를 요약하여 국회 소관 상임위원회와 예산결산특별위원회에 제출하여야 한다. 다만, 제4호의 사업은 제28조에 따라 제출된 중기사업계획서에 의한 재정지출이 500억원 이상 수반되는 신규 사업으로 한다.

1. 건설공사가 포함된 사업
 2. 「지능정보화 기본법」 제14조제1항에 따른 지능정보화 사업
 3. 「과학기술기초법」 제11조에 따른 국가연구개발사업
 4. 그 밖에 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야의 사업
- ② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업은 대통령령으로 정하는 절차에 따라 예비타당성조사 대상에서 제외한다.
1. 공공청사, 교정시설, 초·중등 교육시설의 신·증축 사업
 2. 문화재 복원사업
 3. 국가안보와 관계되거나 보안이 필요한 국방 관련 사업
 4. 남북교류협력과 관계되거나 국가 간 협약·조약에 따라 추진하는 사업
 5. 도로 유지보수, 노후 상수도 개량 등 기존 시설의 효용 증진을 위한 단순개량 및 유지보수사업
 6. 「재난 및 안전관리기본법」 제3조제1호에 따른 재난(이하 “재난”이라 한다)복구 지원, 시설 안전성 확보, 보건·식품 안전 문제 등으로 시급한 추진이 필요한 사업
 7. 재난예방을 위하여 시급한 추진이 필요한 사업으로서 국회 소관 상임위원회의 동의를 받은 사업
 8. 법령에 따라 추진하여야 하는 사업
 9. 출연·보조기관의 인건비 및 경상비 지원, 용자 사업 등과 같이 예비타당성조사의 실익이 없는 사업
 10. 지역 균형발전, 긴급한 경제·사회적 상황 대응 등을 위하여 국가 정책적으로 추진이 필요한 사업(종전에 경제성 부족 등을 이유로 예비타당성조사를 통과하지 못한 사업은 연계사업의 시행, 주변지역의 개발 등으로 해당 사업과 관련한 경제·사회 여건이 변동하였거나, 예비타당성조사 결과 등을 반영하여 사업을 재기획한 경우에 한정한다)으로서 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 사업. 이 경우, 예비타당성조사 면제 사업의 내역 및 사유를 지체 없이 국회 소관 상임위원회에 보고하여야 한다.
 - 가. 사업목적 및 규모, 추진방안 등 구체적인 사업계획이 수립된 사업
 - 나. 국가 정책적으로 추진이 필요하여 국무회의를 거쳐 확정된 사업

모가 300억원 이상인 R&D 사업은 예비타당성조사를 통해 타당성을 검증 받은 후 추진해야 한다. 「국가재정법」 제38조제2항제4호에서는 따라 국가 간 협약·조약에 따라 추진하는 사업은 예비타당성조사가 면제될 수 있지만, 동 사업의 경우 국가 간 협약이 아니라 해외 현지의 대학이나 연구기관과의 협약을 통해 추진할 예정이기 때문에 「국가재정법」에 따른 예비타당성조사 면제 조건에 해당하지 않는다.

이에 대해 산업통상자원부는 글로벌산업기술협력센터 사업의 경우 산업기술국제협력 사업의 기존 내역사업인 국제공동기술개발의 연장선 상에서 추진하는 사업으로 독립적인 별도 사업이 아니기 때문에 예비타당성조사 대상이 아니라는 입장이다. 동 사업은 기존 국제공동기술개발 사업의 내내역인 전략기술형 사업 중 협력거점형 모델을 확대발전시켜 글로벌 연구기관의 참여도를 높이고 국내기업과 긴밀한 교류를 유도하여, 우리 기업의 보다 높은 R&D 성과 창출을 촉진하는 사업으로 기존 사업과 그 목적과 수행 형태가 동일하며, 기존 내역사업인 국제공동기술개발 사업 내의 편성도 가능하므로 예비타당성 조사 대상인 신규사업으로 볼 수 없다고 설명하고 있다.

글로벌산업기술협력센터 내역사업은 첨단기술협력센터를 거점으로 해외 대학 및 기관과의 협력을 추진한다는 점에서 기존 사업과 추진방식에 차이점이 있으며, 국비 기준 6,870억원이 투입되는 대규모 사업이라는 점에서 기존 사업의 연장으로 보기 어려운 측면이 있다. 이와 관련 산업통상자원부는 일본의 수출규제에 대응하여 2020년에 소재부품기술개발 사업의 내역사업으로 총사업비 1조 4,723억원 규모의 전략핵심소재자립화핵심기술개발 사업을 추진하며, 국무회의 의결을 통해 2019년에 예비타당성조사를 면제받고 2020년 예산에 신규 편성하였으며, 2019년 9월부터 2020년 2월까지 예비타당성조사 면제에 따른 사업계획적정성 검토를 받았다. 전략핵심소재자립화핵심기술개발 사업은 기존 소재부품기술개발 사업과 사업추진 구조 등이 유사하지만, 대규모 사업 추진에 따른 신규 사업으로 간주되어 예비타당성조사 면제를 거쳐 사업이 추진되었다.

따라서 글로벌산업기술협력센터 내역사업은 2024년에 새롭게 구축되는 첨단기술협력센터를 통해 해외기관과 연계하여 지원과제를 발굴하고, 대규모 예산이 투입된다는 측면에서 충분한 타당성 검증 과정을 거쳐 추진할 필요가 있다.

둘째, 글로벌산업기술협력센터 내역사업의 첨단기술협력센터구축비는 5년간의 센터 구축 및 운영비를 2024년 예산으로 지원할 계획이나, 「국가재정법」에 따른 회계연도 독립원칙에 부합하지 않는 측면이 있으므로 예산 지원 방식의 적절성을 검토할 필요가 있다.

2024년에 구축 예정인 첨단기술협력센터는 기술협력 대상국 연구기관이 제출한 협력모델과 공동 R&D 개념계획을 평가하여 공모 방식으로 지원대상 센터를 선정하고, 2024년 예산으로 센터별로 30억원을 지원할 계획이다. 센터별 지원금은 각 센터에서 5년간 센터 운영 및 사업을 추진하는 비용으로 집행할 계획이다.

「국가재정법」 제3조3)에 따라 예산은 회계연도 독립의 원칙을 준수하여 편성 및 집행되어야 한다. 그러나 첨단기술협력센터구축비는 5년간의 센터 구축 및 운영비를 2024년 예산으로 지원하기 때문에 회계연도 독립 원칙에 부합하지 않는 측면이 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 첨단기술협력센터 구축비의 경우 해외기관과의 협약을 통해 산업 연계 프로그램 멤버십 가입 또는 특정분야 연구센터 설립 등에 일시에 투자하고 5년간 산업기술 협력센터 운영을 보증 받는 비용이 2024년도 예산안에 편성된 것으로 설명한다. 특히 첨단기술협력센터구축비(플랫폼구축·운영비)는 센터 초기설립 시 상대측 기관과 협약을 기반으로 센터운영을 위한 멤버십 가입 또는 특정분야 연구센터 설립 등에 필요한 초기 비용으로, 해외 우수 대학을 대상으로 사전 조사한 결과 연차별 지급이 어려워 일괄 지급이 필요하다는 입장이다.

해외기관과의 국제공동연구 및 협력은 해외기관의 요구 또는 현지 예산 집행 방식에 따라 유연하게 사업이 운영될 필요도 있다. 그러나 국제공동연구에 대한 예외적인 예산 집행 기준이 마련되지 않은 상황에서 「국가재정법」에 따른 예산 편성 및 집행 규정에 부합하지 않는 방식으로 예산안이 편성된 것은 바람직하지 않은 측면이 있다. 따라서 2024년도 예산안의 첨단기술협력센터구축비는 해외기관과의 협력사업이라는 특성과 「국가재정법」에 따른 예산 편성 규정을 고려하여 지원방식의 적절성을 검토할 필요가 있다.

3) 「국가재정법」

제3조(회계연도 독립의 원칙) 각 회계연도의 경비는 그 연도의 세입 또는 수입으로 충당하여야 한다.

셋째, 글로벌산업기술협력센터 내역사업은 첨단기술협력센터를 구축한 이후 센터에서 지원대상 R&D 과제에 대한 타당성을 검증한 후 선정된 공동 R&D 과제를 지원할 계획이나, 첨단기술협력센터 구축에 일정한 기간이 소요되어 공동 R&D 과제 선정이 지연될 수 있으므로 공동 R&D 지원 예산의 연도내 집행 가능성을 검토할 필요가 있다.

동 사업의 2024년도 예산안은 49개 공동 R&D 과제를 발굴하여 6개월간 지원하는 내용으로 편성되었다. 글로벌산업기술협력센터 내역사업의 지원대상 공동 R&D 과제는 첨단기술협력센터에서 발굴 및 제안한 과제에 대하여 3개월간의 타당성 연구를 수행하여 본 사업계획서를 수립하고, 이 후 과제평가를 통해 최종 지원대상을 선정할 계획이다.

[글로벌산업기술협력센터 내역사업의 추진체계]

구분	1단계 (사전 R&D)	2단계 (R&D)
개요	단기 프로젝트 (타당성 연구)	중대형 프로젝트 (기술협력(인력교류 포함))
기간	3개월	3년 내외
예산	0.3억원/연	19.5억원/연
평가	개념평가	본 사업계획서 평가
결과물	기술개발수요발굴서	과제 R&D목표
지원대상	49개 + @	49개
사업예산	485억원	

자료: 산업통상자원부

글로벌산업기술협력센터 내역사업의 2024년 추진계획을 살펴보면, 협력센터는 2023년 12월에 사업공고를 실시하고, 2024년 2월에 응모한 연구기관별 협력모델 및 공동 R&D 개념계획을 평가하여 선정할 계획이다. 이 후 2024년 3월부터 본격적인 공동 R&D 과제를 수행하기에 앞서 과제 기획을 위한 타당성 연구를 과제별로 수행할 계획이다. 동 내역사업의 당초 계획에 따르면 과제별 타당성 연구는 6개월간 진행할 예정이었으나, 사업 착수 첫해에는 사전수요조사 및 과제 발굴을 통해 후보과제 도출 소요기간을 단축하여 3개월간 진행하고, 이후 타당성 연구를 바탕으로 본 사업계획서를 작성 후 공동 R&D를 지원할 계획이다.

공동 R&D 과제는 첨단기술협력센터를 중심으로 과제가 기획 및 발굴되는 것이 필요하지만, 첨단기술협력센터가 2024년 2월에 선정되고, 3월에 과제 기획을 위한 3개월간의 타당성 연구가 시작될 수 있다는 점을 고려할 때, 동 센터를 통한 공동 R&D 과제 발굴은 2024년도 하반기에 가능할 것으로 보인다. 그러나 공동 R&D 추진계획은 2024년 2~5월에 사업공고를 하고, 2024년 6월에 연구계획서를 평가한 이후 7월에 지원대상을 선정하여 과제에 착수하는 일정으로 수립되었다.

[글로벌산업기술협력센터 내역사업의 2024년 추진계획]

지원내용	일자	추진계획
협력 거점	2023.12	· 센터 사업공고
	2024.02	· 상대국 연구기관 제출 협력모델 및 공동R&D 개념계획 평가 후 센터 선정
	2024.03	· 선정된 기관의 상대측 연구책임자의 공동R&D 타당성 연구 지원 및 플랫폼 구축비 지원
	2024.04~05	· 공동 R&D 타당성연구 결과보고서 평가 및 R&D 프로젝트 도출
공동 R&D	2024.02~05	· 사업 공고
	2024.06	· 연구계획서 평가
	2024.07	· 과제 최종선정 및 지원 확정, 과제 착수

자료: 산업통상자원부

글로벌산업기술협력센터 내역사업은 기존 국제공동연구 사업과 다르게 해외 거점기관에 설치된 센터를 통해 국제공동연구 대상 과제를 발굴하고, 타당성 연구를 거쳐 구체적인 사업계획을 수립하는 내용으로 계획되었다. 그러나 동 사업의 2024년 예산안은 센터의 역할과 기능과 무관하게, 일반적인 국제공동연구 사업과 같이 사업공고를 통해 지원대상을 발굴하는 내용으로 편성되었다. 동 사업에서 첨단기술협력센터를 거치지 않고 일반적인 국제공동연구 수행 방식에 따라 과제를 선정하여 지원할 경우 대규모 예산 투입을 통해 별도 사업으로 추진할 필요가 없을 것이다.

동 사업의 당초 계획에 따르면 2024년 3월에 공동 R&D 타당성연구를 시작하여 3개월간 수행한 이후 향후 3년간 지원할 과제를 선정할 계획이므로, 실제 공동 R&D는 2024년 하반기에 착수할 것으로 예상된다. 따라서 동 사업의 2024년도 공동 R&D 예산은 첨단기술협력센터를 통한 타당성 연구 및 과제 선정 일정을 고려하여 연도 내 예산 집행 가능성을 검토할 필요가 있다.

신시장창출을위한수요연계시스템반도체기술개발 사업의 2023년 과제선정 지연을 고려한 예산 조정 검토 필요

가. 현 황

신시장창출을 위한 수요연계 시스템반도체기술개발 사업(이하 “수요연계 시스템반도체기술개발 사업”)¹)은 대기업과 공기업 등의 국내 반도체 수요와 연계하여 상용화 가능성이 높은 5개 분야의 반도체집 설계 기술개발을 지원하기 위한 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 5억원 증가한 105억원을 편성하였다.

[2024년도 신시장창출을 위한 수요연계 시스템반도체기술개발 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
신시장창출을 위한 수요연계 시스템반도체기술개발	0	10,000	10,500	500	5.0

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2023~2027년에 총사업비 485억원(정부출연금 375억원)을 투입하여 자동차, 에너지, 드론, 바이오, 스마트가전 등 5개 분야별 수요에 대응한 6개 기술개발 과제를 지원할 계획으로 2023년에 신규 추진되었다. 이 중 5개 과제는 2023년에 선정하여 3년간 지원하고, 1개 과제는 2025년부터 지원할 계획이다. 2024년도 예산안은 2023년에 선정한 5개 과제에 평균 21억원씩 총 105억원을 지원하는 내용으로 편성되었다.

[수요연계 시스템반도체기술개발 사업의 2024년도 예산안 산출 내역]

2024년도 예산안 산출근거
· 계속 과제 5개 × 2,100백만원 × 12/12개월 = 10,500백만원

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 3561-418

[수요연계 시스템반도체기술개발 사업의 지원분야별 투자계획]

(단위: 억원)

5대 분야	과제 주제(안)	정부 출연금					
		2023	2024	2025	2026	2027	합계
자동차	자동차용 센서 통합형 MCU 기술개발	20	21	21	0	0	62
에너지	신재생(수소, 전기), 전력관리 시스템 제어 및 전력 반도체	20	21	21	0	0	62
드론·도심항공	드론·무인 항공기 등 첨단 모빌리티용 기술개발	20	21	21	0	0	62
바이오·헬스케어	무채혈 방식 등 첨단의료기기용 시스템 반도체 기술개발	20	21	21	0	0	62
스마트 가전	AI기반 스마트홈 융합 SoC 개발	20	21	21	0	0	62
	2024년 기획과제	0	0	21	22	22	65
합계		100	105	126	22	22	375

자료: 산업통상자원부

수요연계 시스템반도체기술개발 사업은 수요기업이 요구하는 반도체칩을 수요 기업과 팹리스가 공동으로 개발하고, 기술개발 목표 달성 시 수요기업의 조건부 구매를 의무화하는 방식으로 추진되고 있다.

나. 분석의견

수요연계 시스템반도체기술개발 사업은 2023년에 선정한 5개 과제를 2024년에 계속 지원하는 내용으로 편성되었으나, 2023년 선정 대상 5개 과제 중 1개 과제 선정이 지연되고 있으므로, 과제 선정 지연을 고려한 2024년 예산 일부 조정이 필요하다.

수요연계 시스템반도체 기술개발 사업은 2023년 신규 추진된 사업으로 당초 5개 과제를 선정하여 지원할 계획이었다. 그리고 2024년도 예산안은 2023년에 선정된 5개 과제를 계속 지원하는 내용으로 105억원이 편성되었다. 동 사업은 2023년 1월 사업공고를 통해 5개 과제를 선정하였으나, 1개 과제 수행기관이 선정 후 과제 협약 전에 과제수행을 포기함에 따라 4개 과제만이 선정되었다.

[2023년 신규과제 선정 현황]

(단위: 개)

과제 공고차수	과제공고 연월일	과제선정 연월일	공고 과제수	선정 과제수	선정과제 협약기간	미선정 사유
1차	2023.1.19	2023.3.28. ~3.29.	5	4	2023.6~7	수행기관의 협약전 선정포기

사업수행기관의 포기로 미선정된 과제는 ‘스마트홈용 에너지하베스팅 자가전원 적용 BLE기반 지능형 센서 SoC기술개발’이다. 동 과제는 2023년에 20억원의 예산이 지원될 예정이었지만, 과제 미선정으로 예산이 집행되지 못하였다. 수요연계 시스템반도체 기술개발 사업은 미선정 과제의 예산 미집행으로 2023년 9월 기준으로 사업수행기관의 예산현액 100억원 중 80억원만이 집행되었다. 산업통상자원부는 2023년 미선정 과제의 재공고를 2023년 9월 15일에 진행하였고, 추가 선정된 연구개발기관과 10월 내 협약을 추진할 계획이다.

[2023년도 수요연계 시스템반도체기술개발 사업의 집행 현황]

(단위: 백만원)

구분	부처 집행		사업수행기관 실집행(9월 기준)		
	예산	집행	교부액	예산현액	실집행액
금액	10,000	10,000	10,000	10,000	8,000

주: 실집행액은 2023년 8월 기준

자료: 산업통상자원부

수요연계 시스템반도체기술개발 사업의 2024년도 예산안은 5개 계속과제에 과제별로 12개월분의 연구비로 각 21억원을 지원하는 내용으로 편성되었다. 그러나 2023년에 9개월분의 예산이 반영된 1개 과제 선정이 지연되고 있으므로, 동 과제의 2024년 12개월분의 연구비는 과제 선정 지연을 고려하여 연도 내에 집행 가능한 수준으로 조정하는 방안을 검토할 필요가 있다.

한국에너지공단지원 사업의 산업진단보조 예산 편성 적절성 검토 및 예산절감 방안 마련 필요

가. 현 황

한국에너지공단지원 사업¹⁾은 수지차보전 대상 기관인 한국에너지공단의 기관 운영비와 사업비를 지원하는 출연 사업으로, 2024년도 예산안은 전년대비 108억 7,000만원 증액된 837억 2,600만원을 편성하였다.

[한국에너지공단지원 사업의 2024년도 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
한국에너지공단지원	67,292	72,856	83,726	10,870	14.9

자료: 산업통상자원부

한국에너지공단지원 사업의 2024년도 예산안은 한국에너지공단의 2024년 총 지출 예상액에서 자체수입 예상액을 차감하여 산출된다. 한국에너지공단의 2024년 총지출 예상액은 1,127억 8,300만원이며 자체수입은 290억 5,700만원이어서, 총 지출을 위한 자체수입 부족분 837억 2,600만원을 2024년도 예산안으로 편성하였다.

[한국에너지공단지원 사업의 2024년도 예산안 편성 내역]

(단위: 백만원)

총지출				자체수입			
내용	2023(A)	2024(B)	B-A	내용	2023(C)	2024(D)	D-C
사업비	50,150	59,235	9,085	사업수입	23,312	21,484	△1,828
인건비	49,248	49,530	282	사업외수입	6,951	7,573	622
경상비	2,232	2,519	287				
예비비	1,489	1,499	10				
합계	103,119	112,783	9,664	합계	30,263	29,057	△1,206

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5139-320

2024년 한국에너지공단의 총지출은 사업비가 전년대비 90억 8,500만원 증가하고, 인건비는 2억 8,200만원, 경상비는 2억 8,700만원, 예비비는 1,000만원 증가하는 것으로 예상되어 총지출 증가는 주로 사업비 증가에 기인한다. 지출사업에서는 산업체 에너지진단을 포함한 에너지효율제도 운영 및 검사 사업 예산이 2023년 149억 5,100만원에서 2024년 238억 6,600만원으로 가장 크게 증가하였다. 자체수입은 고효율에너지기자재인증 사업수입의 인증단가가 2023년 27만 9,000원에서 2024년 15만원으로 인하되며 인증 수입이 전년대비 15억 1,700만원 감소한 18억 6,400만원으로 산출되고, 신재생공급인증서 발급전이 2023년 6,759만 REC에서 2024년 5,768만 REC로 감소할 것으로 예상되어 발급수수료(REC 당 50원) 수입이 전년대비 4억 9,600만원 감소한 28억 8,400만원으로 산출되었다.

[한국에너지공단지원 사업의 2024년도 주요 지출 및 수입사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	사업명	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
지출	에너지효율제도 운영 및 기가재 검사	14,951	23,866	8,915	59.6
수입	고효율에너지기자재 인증	3,381	1,864	△1,517	△44.9
수입	신재생공급인증서 발급	3,380	2,884	△496	△14.7

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

산업진단보조 사업은 2024년도 예산안에 수지차보전기관에 대한 출연 사업인 한국에너지공단지원 사업에 반영되었으나, 수지차보전 방식의 지원을 통한 예산절감 효과를 기대하기 어려워 부적절한 측면이 있으므로, 구체적인 예산절감 방안을 마련하여 추진할 필요가 있다.

한국에너지공단지원 사업은 2024년에 지출사업 예산은 증가하고, 자체수입이 감소할 것으로 예상됨에 따라 2024년도 예산안에 전년대비 108억 7,000만원 증액된 예산이 편성되었다. 한국에너지공단의 지출사업은 전년대비 90억 8,500만원 증가한

592억 3,500만원으로 계획되어 있으며, 지출사업비는 2024년부터 산업진단보조 사업을 신규 추진하며 증가할 예정이다. 산업진단보조 사업은 2023년까지 산업통상자원부 에너지진단보조 사업의 내역사업으로 추진되었으나, 동 사업이 2023년에 종료됨에 따라 2024년도 예산안에는 별도 세부사업으로 편성하지 않고 한국에너지공단의 지출사업으로 변경하여 반영되었다.

[산업진단보조 사업의 변경 현황]

(단위: 백만원)

구분	2023	2024
사업명	에너지진단보조 사업(산업진단보조)	한국에너지공단지원 사업(산업진단보조)
지원방식 및 예산	보조, 6,400백만원	출연, 8,000백만원

자료: 산업통상자원부

산업진단보조 사업은 에너지의무진단 비대상 중소·중견기업을 대상으로 진단 비용을 무상으로 지원하는 사업이다.²⁾ 2024년에는 940개소의 산업진단비 75억 2,000만원, 진단관리시스템 통계기능 고도화 1억원, 사업운영비 3억 8,000만원을 집행할 계획으로 80억원이 한국에너지공단 지출사업 예산으로 계획되었다.

수지차 보전방식으로 예산을 지원받는 기관은 예산절감을 위해 기관의 지출예산 총액에서 기관의 자체수입 예산을 차감한 나머지 부분을 출연이나 보조 방식으로 지원받는 기관으로 정의된다.³⁾ 수지차 보전기관은 안정적으로 자체수입이 발생하고 있으며, 수지차 보전방식으로 예·결산을 관리하는 것이 예산절감에 효과적인 기관에 해당한다.

산업진단보조 사업은 2024년도 예산안에서 한국에너지공단지원 사업의 지출사업으로 반영되었지만, 동 사업의 경우 에너지의무진단 비대상 중소·중견기업을 무상으로 지원하는 사업이기 때문에 사업수행을 통해 별도의 수입이 발생하지 않아 예산절감 효과를 기대하기 어려운 측면이 있다. 또한 2024년 사업비 80억원이 한국에너지공단지원 사업의 2024년도 예산 증액을 통해 반영되었다.

2) 동 사업의 지원 대상은 연간 에너지사용량 500toe 이상 2,000toe 미만 중소·중견기업이다.

3) 기획재정부, 2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침, 2023.5

산업진단보조 사업은 2023년까지 에너지진단보조 사업의 내역사업으로 추진하였으나, 동 사업이 2023년에 종료되며 별도 세부사업으로 편성하지 않고, 한국에너지공단지원 사업의 자체사업에 반영하였다. 산업진단보조 사업은 별도 세부사업으로 추진할 경우 세부사업 단위에서 성과와 예산집행 실적을 점검할 수 있으며, 기존 사업에서는 보조사업으로 추진되었기 때문에 보조금에 대한 관리 기준을 적용하여 사업이 관리되었다. 그러나 한국에너지공단지원 사업에 포함됨에 따라 예산 집행 성과나 집행 실적 등을 엄격히 관리하기 어려울 수도 있다.

이에 대해 산업통상자원부는 산업진단보조 사업은 한국에너지공단의 법정 기능인 에너지진단 기능과의 연계성이 있어 한국에너지공단지원 사업으로 수행하는 것이 적합하다는 입장이다. 또한, 수지차 보전방식 취지에 따라 예산절감을 실현할 수 있어야 하지만, 그 방법이 사업수행을 통한 수입 발생에 국한되지 않으며, 모든 지출사업이 자체수입에 대응되어야 하는 것은 아니라고 설명한다. 또한 한국에너지공단의 직접수행 역할을 강화하여 용역비를 절감하는 방식으로 예산 절감에도 기여할 수 있다고 설명한다.

한국에너지공단지원 사업은 2024년 예산안에서 산업진단보조 사업이 자체사업으로 추가되며 전년대비 예산이 증가하였으며, 산업진단보조 사업 예산도 2023년 64억원에서 2024년 80억원으로 증가하였다. 산업진단보조 사업은 이전까지 한국에너지공단이 보조사업자로 사업을 수행한 반면, 2024년부터는 자체사업으로 추진하며 수지차보전 방식으로 예산을 지원받는다. 수지차보전 방식의 예산 전환은 예산절감 측면에서 효과가 있어야 하지만, 2024년에 전년대비 예산이 증가하여 예산절감 효과가 나타나지 못하였다. 따라서 산업진단보조 사업은 한국에너지공단의 수지차보전을 위한 한국에너지공단지원 사업에 포함되는 것이 적절하지 않은 측면이 있으므로, 향후 보조사업에 준하는 엄격한 사업관리가 이루어질 필요가 있으며, 수지차보전 기관의 자체사업으로 추진한다는 점을 고려하여 구체적인 예산 절감 방안을 마련하여 추진할 필요가 있다.

이차전지육성거점센터지원 사업의 연도내 장비구축 예산 집행가능성 검토 필요

가. 현 황

이차전지육성거점센터지원 사업¹⁾은 이차전지용 원소재·전구체·양극재 개발을 위한 시험·평가·제조 장비를 구축하고 기업의 기술지원을 하기 위한 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 45억원 증액된 60억원을 편성하였다.

[2024년도 이차전지육성거점센터지원 사업의 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
이차전지육성 거점센터 지원	0	1,500	6,000	4,500	300.0

자료: 산업통상자원부

이차전지육성거점센터는 2023년부터 2026년까지 총사업비 285억원 중 국비 125억원을 지원하여 추진할 계획이며, 경북도와 구미시에서 센터건축비, 장비구축비 및 운영비를 지원하고, 동 사업에서 국비로 센터에 구축될 장비구축비와 기업지원을 위한 운영비를 지원할 계획이다. 동 사업의 2024년도 예산안은 양극소재 제조 공정 지원을 위한 장비구축비 48억원과 물성·공정 특성평가 등을 통한 기업 기술지원비 12억원으로 편성되었다.

[이차전지육성거점센터지원 사업의 총사업비]

(단위: 백만원)

연도	구분	국비	지방비	합계
총사업비 (23년~ 26년)	센터건축비	0	10,700	10,700
	장비구축비	7,683	3,293	10,976
	운영비	4,817	2,007	6,824
	합계	12,500	16,000	28,500

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 3171-406

[2024년도 이차전지육성거점센터지원 사업의 산출내역]

(단위: 백만원)

내용	예산안
· 양극소재 제조공정 지원 인프라 구축 : 4,800백만원 - NCM 전구체 제조공정 1건(6종 6대) 구축 - LFP 양극재 제조공정 1건(9종 9대) 구축 - NCM 양극재 소성공정 1건(5종 5대) 구축 - NCM 양극재 제조공정 1건(10종 10대) 구축 · 물성·공정 특성평가 등 기업기술지원 등 : 1,200백만원 - 기업 기술개발 지원, 기업 협의회 및 전문가 협의회 운영 등	6,000

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

이차전지육성거점센터는 2024년 착공 후 2025년 준공 계획으로 추진하고 있으나, 2023년 10월 현재 부지매입 계약 및 센터 설계가 진행되지 않고 있어 건축 일정 지연이 우려되므로, 센터 건축과 연계하여 추진되는 매립형 장비 구축비의 연도내 집행 가능성을 검토할 필요가 있다.

이차전지육성거점센터 사업은 2023년 10월에 센터 부지 매입계약을 체결하고, 2023년 10월부터 2024년 1월까지 센터 기본 및 실시설계를 수행하며, 2024년에 센터 건설에 착공하여, 2025년에 준공되는 일정으로 추진하고 있다.

[이차전지육성거점센터 사업의 추진계획]

구분	2023	2024	2025	2026
센터	부지 매입계약 (2023.10) 기본 및 실시설계 (2023.10~2024.1)	건축공사 착공	건축공사 준공	
장비	물성분석 장비 4종 4대 구축	4개 제조공정별 장비(30종 30대) 구축	2개 제조공정별 장비(11종 13대), 전지 셀 평가장비 5종 6대 구축	전지 셀 평가장비 2종 2대 구축

자료: 산업통상자원부

동 센터에 구축되는 장비는 이동형 장비와 매립형 장비로 구분된다. 이 중 이동형 장비는 2023년에 물성분석 장비 4종 4대 구축비 예산으로 집행되고 있으며, 매립형 장비는 2024년부터 센터 건축과 연계하여 구축될 예정이다. 동 사업에서 2024년에 집행할 장비구축비는 총 65억 8,000만원이며, 이 중 46억 600만원을 국비로 집행할 계획이다. 2024년에 구축되는 장비는 모두 매립형으로 2024년 5월부터 12월까지 장비 조달 및 구축을 완료할 계획이다.

[2024년도 이차전지육성거점센터 장비구축 계획]

(단위: 백만원)

장비명	장비 유형	구분	구축비				장비 구축기간
			합계	계약금	중도금	완금	
NCM 전구체 제조 공정장비	매립형	합계	1,290	129	516	645	2024.5~12
		국비	903	-	-	-	
		지방비	387	-	-	-	
LFP 양극재 제조 공정장비	매립형	합계	2,100	210	840	1,050	2024.5~12
		국비	1,470	-	-	-	
		지방비	630	-	-	-	
NCM 양극재 소성 공정장비	매립형	합계	1,580	158	632	790	2024.5~12
		국비	1,106	-	-	-	
		지방비	474	-	-	-	
NCM 양극재 제조 공정장비	매립형	합계	1,610	161	644	805	2024.5~12
		국비	1,127	-	-	-	
		지방비	483	-	-	-	
합 계		합계	6,580	658	2,632	3,290	
		국비	4,606	-	-	-	
		지방비	1,974	-	-	-	

자료: 산업통상자원부

동 사업에서 2024년에 구축 예정인 4개 분야 공정장비는 모두 건물 매립형 장비이다. 센터 건물이 2024년에 착공하여 2025년에 준공될 예정이기 때문에 센터 건축과 연계하여 매립형 장비 구축이 이루어질 계획이다.

[2023~2024년 사업추진 실적 및 계획]

기간	추진내용	추진실적
2023.3.~10.	부지매입	· 부지 매입가격 협상('23.3) · 공공재산 민간심의위원회 심의('23.4) · 구미시 의회 부지매입 예산심의('23.5) · 구미시 부지매입비 확보('23.7) · 구미시 부지매입 계약('23.10 예정)
2023.10~2024.1	건축설계	· 센터 기본 및 실시설계('23.10~'24.1 예정)
2024.3.~2025.3	건축시공	· 센터 건축 공사('24.3~'25.3 예정) · 센터 준공 및 사용승인('25.3 예정)
2023~2024	설비장비구축	· 물성분석장비 4종4대 구축('23, 임시공간) * 센터 준공후 이전 설치 예정 · 소재공정장비 30종 30대 구축('24, 신축센터)

자료: 산업통상자원부

2024년 예산으로 구축 예정인 매립형 장비는 센터 구축과 연계하여 추진될 예정이지만, 2023년 10월말 현재 부지매입 계약이 체결되지 못하였고, 11월 건축설계 착수를 위한 조달청 공고를 계획하고 있다. 이에 센터건축 일정과 이와 연계한 매립형 장비구축 일정이 지연될 우려가 있다. 특히 2024년 장비구축비 총사업비 65억 8,000만원 중 32억 9,000만원은 장비 구축 완료 후 완급금으로 지급될 예정이어서, 센터 건축이 지연될 경우 매립형 장비구축비의 완급금 지급도 지연될 수 있다. 따라서 이차전지육성거점센터지원 사업은 센터 건축 일정을 고려하여 2024년 구축 예정인 4종의 매립형 장비구축비의 연도 내 집행 가능성을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

신재생에너지금융지원 사업¹⁾은 신재생에너지 생산 및 이용시설 설치비를 융자 지원하여 신재생에너지 보급을 확대하기 위한 것으로, 2024년도 계획안은 전년대비 1,283억 7,500만원 감액된 3,389억 2,500만원을 편성하였다.

[2024년도 신재생에너지금융지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2021 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
신재생에너지금융지원	569,121	467,300	338,925	△128,375	△27.5
생산 및 시설자금	562,621	460,300	330,925	△129,375	△28.1
운전자금	3,000	2,000	2,000	0	0.0
신산업융자	3,500	5,000	5,000	0	0.0
융자사업 사후관리 시스템 구축	0	0	1,000	1,000	순증

자료: 산업통상자원부

동 사업은 생산 및 시설자금, 운전자금, 신산업융자, 융자사업사후관리시스템구축 등 4개 내역사업으로 구성된다. 이 중 생산 및 시설자금은 신재생에너지 설비를 제조·생산, 설치하는데 소요되는 자금을 대상으로 하며, 2024년에 태양광 2,389억 2,500만원, 풍력 및 기타 분야 920억원 등 3,309억 2,500만원을 지원하는 내용으로 편성되었다. 그 외 운전자금 20억원, 신산업융자 50억원, 융자사업 사후관리시스템구축 10억원 등이 2024년도 계획안에 편성되었다.

[2024년도 신재생에너지금융지원 사업의 예산안 편성 세부내역]

(단위: 백만원)

내역사업별 지원분야		2024년	
		계획안	산출단가
생산 및 시설 자금	태양광	238,925	$1,360\text{백만원/MW(설치단가)} \times 244\text{MW(목표량)} \times 72\%(\text{평균용자율})$
	풍력 및 기타	92,000	5개 풍력 등 시설자금 및 생산자금 지원
	소계	330,925	
운전자금		2,000	1,000백만원 × 2개소
신산업융자		5,000	833백만원 × 6개소
용자사업 사후관리시스템구축		1,000	시스템개편 750백만원 + HW, SW 구축 250백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

용자사업 사후관리시스템구축 사업은 국무조정실의 신재생에너지금융지원 사업 실태점검 결과에 대응하여 사후관리 강화를 위한 전산시스템 구축 목적으로 신규 편성되었으나, ISP 없이 2024년도 예산안에 편성되어 면밀한 사업계획을 수립하여 추진할 필요가 있다.

신재생에너지금융지원 사업은 2022년부터 2023년까지 수행된 국무조정실의 실태점검에서 불법대출, 농지 불법설치, 불법하도급 등의 위법·부당 대출 사례가 적발되었다.²⁾ 산업통상자원부는 국무조정실 실태점검 결과에 대응하여 신재생에너지금융지원 사업의 사후관리 강화를 위하여 전산시스템을 개편하기로 하였으며, 신재생에너지금융지원 사업의 2024년도 계획안에 용자사업 사후관리시스템구축 사업 예산을 10억원 신규 편성하였다.

2) 국무조정실의 2022년 1차 운영실태 점검에서는 신재생에너지 금융지원 사업에서 총 1,406건, 1,847억원 규모의 위법·부적정 대출 사례가 적발되었고, 2023년 2차 점검에서는 부당 대출을 받은 375명을 수사 의뢰하였다.

용자사업 사후관리시스템구축 사업에서는 2024년에 예산 10억원을 투입하여 시스템 개편, 시스템의 하드웨어와 소프트웨어 보강 등을 진행할 계획이다. 시스템 개편 예산은 용자추천시스템의 전면 개편(2.5억원), 대여·상환시스템 연계 및 기능 구축(2억원), 실태조사 등 사후관리 시스템 구축(3억원) 등으로 집행될 계획이다.

[2024년도 용자사업 사후관리시스템구축 내역사업의 계획안 산출 내역]

(단위: 백만원)

구분	산출내역	계획안
시스템 개편	· 용자추천시스템 전면 개편 (250백만원) · 대여·상환시스템 연계 및 기능 구축 (200백만원) · 실태조사 등 사후관리 시스템 구축 (300백만원)	750
HW	· WEB서버(민원·담당자용) 2대 (19.3백만원 × 2대 = 38.5백만원) · WAS서버(민원·담당자용) 2대 (19.3백만원 × 2대 = 38.5백만원) · 스토리지 20TB 1대 (83백만원 × 1대 = 83백만원) * DB서버는 한국에너지공단 서버 공동 활용	160
SW	· WS 2식 (4core X 3백만원 × 2식 = 24백만원) · WAS 2식 (4core X 8.25백만원 × 2식 = 66백만원)	90

자료: 산업통상자원부

동 사업은 신재생에너지금융지원 사업의 사후관리 체계 강화 목적으로 추진되는 정보화 사업이지만 ISP 수립 없이 2024년 계획안이 편성되었다. 신규 정보시스템 구축은 원칙적으로 ‘정보화전략계획(ISP)’³⁾ 수립 완료 이후에 예산을 요구해야 하며, 각 부처는 사전에 정보화전략계획(ISP) 산출물에 대한 검토를 기획재정부에 요청해야 한다.⁴⁾ 다만, 단순기능개발 등 ISP 수립의 실익이 낮거나, ISP를 수립 중이나 정책적 중요성 및 시급성이 매우 높아 차년도에 시스템을 구축해야 한다고 기획재정부장관이 인정한 사업의 경우 기획재정부장관과의 협의를 통해 ISP 수립절차를 생략하거나 ISP 수립 이전에 정보시스템 구축 예산 요구가 가능하다.⁵⁾

3) 정보화전략계획(ISP, Information Strategy Planning)은 조직, 기관의 미래상을 달성하기 위해 어떻게 효과적으로 정보기술을 연계하고 적용할 것인지에 대한 전략을 짜고 해결책을 찾아 실행계획을 수립해 나가는 일련의 과정을 의미한다.

4) 단, 소규모 단순행정시스템 구축으로 별도의 BPR, ISP수립의 실익이 낮다고 기획재정부장관이 인정한 사업은 제외 가능하며, 재난·재해 관련 사업 등 기획재정부장관이 정책적 중요성 및 시급성이 매우 높다고 인정한 사업은 BPR, ISP수립 완료 이전에 추진이 가능하다.

산업통상자원부는 동 사업에 반영된 예산의 경우 노후화된 기존 시스템의 단순 유지보수 및 업무처리 효율화를 위한 단순 기능개발, 단순 물품(HW, SW) 구매를 위한 것으로 ISP 수립의 실익이 낮으며, 국무조정실의 점검 결과에 따른 제도개선 사항을 반영하기 위한 시스템 개편의 일환으로, 원활한 사후관리를 위해 2024년도 내에 시스템을 구축할 필요가 있어 기획재정부와의 협의를 거쳐 ISP 수립 없이 2024년도 계획안에 편성된 것으로 설명한다.

정보화사업에 대해 정보화전략계획(ISP)과 같은 사전절차를 준수하도록 하는 이유는 정보화 사업 계획수립 단계를 내실화하고 기존에 구축되어 운영 중인 정보화 시스템간 중복을 방지하는 한편, 국가정보화 관련 주요정책·지침에 따라 정보화 사업이 체계적으로 추진될 수 있도록 하는 목적에 있다. 따라서 신재생에너지금융지원 사업은 국무조정실 실태점검에 나타난 문제점을 보완하기 위한 제도개선 측면에서 사후관리시스템을 구축하는 것이기 때문에, 제도개선 사항을 반영한 면밀한 사업계획 수립이 필요하다. 또한 2024년 정보화 예산이 포괄적 사업목표에 따라 ISP 없이 편성되었다는 점을 고려하여 세부적인 사업계획에 따른 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

5) 기획재정부, 「2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, 2023.

액화수소신뢰성평가센터 사업 중 센터 매립 장비구축 예산의 연도내 집행 가능성 검토 필요

가. 현 황

액화수소신뢰성평가센터 사업¹⁾은 액화수소 제품에 대한 고장분석, 수명시험 등 신뢰성 시험에 필요한 시설장비를 구축하고, 신뢰성 평가기준을 마련하기 위한 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 40억원 증액된 65억원을 편성하였다.

[2024년도 액화수소신뢰성평가센터 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
액화수소신뢰성평가센터	0	2,500	6,500	4,000	160.0

자료: 산업통상자원부

액화수소신뢰성평가센터 사업은 강원도에 대한 자치단체자본보조 사업으로 추진되며, 2023년부터 2025년까지 총사업비 299억원 중 국비 209억원을 투입하여 추진할 계획이다. 동 사업을 통한 국비 지원금은 장비구축비로 사용되고, 센터건축비는 지방비로 마련될 예정이다. 센터는 강원도 삼척시에 구축될 예정이며, 부지면적 4,753㎡, 건축면적 1,437.5㎡ 규모로 건립할 계획이다.

[액화수소신뢰성평가센터 사업의 총사업비]

(단위: 백만원)

연도	구분	국비	지방비	합계
총사업비 (2023~ 2025년)	센터건축비	0	9,000	9,000
	장비구축비	20,900	0	20,900
	합계	20,900	9,000	29,900

자료: 산업통상자원부

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5203-320

2024년도 예산안은 9종의 신뢰성평가 장비 구축비 60억원과 신뢰성평가 기준 개발비 5억원 등으로 총 65억원이 편성되었다.

[액화수소신뢰성평가센터 사업의 2024년도 예산안 산출 내역]

(단위: 백만원)

구분	세부내용	2024 예산안
신뢰성평가 장비구축(9종)	· 액화수소펌프 고장시험장비 1식 : 800백만원 · 액화수소 부품시험 및 평가장비 1식 : 700백만원 · 액화수소 미세구조 분석용 전자현미경 1식 : 500백만원 · 미세조직 성분분석용 X-ray 1식 : 200백만원 · 수소분석기 1식 : 200백만원 · X-Ray 결정 분석기 1식 : 400백만원 · X-Ray 성분 분석기 1식 : 300백만원 · 시험용 액체가스 공급시설 : 1,700백만원 · 액체가스 회수 및 재액화 시설 1식 : 1,200백만원	6,000
신뢰성평가 기준안 개발		500
합 계		6,500

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

액화수소신뢰성평가센터는 2024년 3월에 착공하여 2024년 12월 준공할 계획에 따라 2024년 예산안에 시험평가장비 구축 예산을 편성하였으나, 건축시공 일정 지연으로 2024년 12월 센터 준공이 불투명하므로, 센터 구축 일정을 고려하여 센터 매립형 장비구축비 예산의 조정 방안을 검토할 필요가 있다.

액화수소신뢰성평가센터 사업은 2024년 3월까지 센터 건축설계를 완료하고 2024년 3월에 착공하여 2024년 12월에 센터 건물을 준공하고, 시험평가 장비를 구축할 계획으로 2024년도 예산안을 편성하였다. 동 사업은 2023년 사업기획 당시 2023년 3분기까지 센터 건물에 대한 기본·실시설계를 완료하고 2023년 4분기에 실시 계획 인가를 받아 2024년 1월부터 지반 및 건축공사를 착공할 계획이었다.

그러나 2022년 이후 부지선정과 건축설계 공모가 지연되며 2023년 10월 현재 건축기획안에 대한 심사를 진행 중이며, 2023년 10월 이후 2024년 3월까지 기본 및 실시설계를 추진할 계획이지만, 아직 설계 공모를 위한 조달청 협의에 착수하지 못한 상황이다.

[2023~2024년 사업추진 실적 및 계획]

기간	추진내용	추진실적
2022.10.~2023.03.	부지선정	타당성 용역, 경제성분석 및 부지선정 완료
2023.01~2023.10.	건축기획심의	중앙투자심사 및 건축설계 공모
2023.10.~2024.03.	건축설계	기본 및 실시설계 추진
2024.03.~2024.12.	건축시공	토목, 건축, 전기, 기계 착공 및 준공
2023.01.~2024.12.	설비장비구축	1, 2차년도 장비 9점, 유틸리티 발주 및 입고

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년도 예산안은 2024년 센터 준공에 맞추어 센터에 구축될 9종의 장비 구입비로 편성되었다. 2024년 구축 예정인 9종의 장비 중 4개 장비는 건물에 설치되는 매립형 장비이며, 나머지 5개 장비는 이동형 장비이다.

[액화수소신뢰성평가센터 사업의 장비구축 계획]

(단위: 백만원)

연도	장비명	공고	장비 유형	구입비	구축완료 예정일
2023	액화수소 밸브/배관 고장시험장비	미정	매립형	900	2024.06
	용기 피로수명평가장비	미정	매립형	1,600	2024.06
2024	액화수소펌프고장시험장비	미정	매립형	800	2024.12
	액화수소 부품시험및평가장비	미정	매립형	700	2024.12
	액화수소 미세구조분석용전자현미경	미정	이동형	500	2024.10
	미세조직 성분분석용X-Ray검사기	미정	이동형	200	2024.10
	수소 분석기	미정	이동형	200	2024.10
	X-Ray 결정분석기	미정	이동형	400	2024.10
	X-Ray 성분분석기	미정	이동형	300	2014.10
	시험용 액체 Gas공급시설	미정	매립형	1,700	2024.12
	액체 Gas 회수 및재액화시설	미정	매립형	1,200	2024.12

자료: 산업통상자원부

2024년 구축 예정인 4종의 매립형 장비 중 액화수소 펌프 고장시험 장비와 액화수소 부품시험 및 평가장비는 센터 건물에 매립되는 장비이다. 그 외 시험용 액체 Gas 공급시설과 액체 Gas 회수 및 재액화시설은 옥외에 설치하는 매립형 장비다. 센터에 매립되는 액화수소 부품시험 및 평가장비 등 2종의 장비는 센터건축이 지연될 경우 2024년에 구입을 완료하여도 건물에 설치되지 못하여 활용할 수 없다.

산업통상자원부는 당초 사업기획에서 1년이 소요될 것으로 예상된 건축 일정을 앞당겨 2024년 3월부터 12월까지 건축 공사를 완료할 계획이지만, 2023년 10월 현재 설계 공모에 착수하지 못하여 기본 및 실시설계 일정이 지연되고 있다. 설계 내용에 따라 건축 일정이 변경될 수 있다는 점을 고려할 때 2024년 건물 완공 여부가 불투명한 측면이 있다.

따라서 액화수소신뢰성평가센터 사업은 2024년 센터 건물 준공이 불투명하다는 점을 고려하여, 센터 건물에 매립되는 액화수소 펌프 고장시험장비와 액화수소 부품시험 및 평가장비 등 2종에 대해서는 2024년도 예산안에 계약금 등 일부만 반영하고, 나머지 중도금과 완금에 해당하는 예산은 2025년 이후의 예산에 반영하는 방식의 예산 조정 방안을 검토할 필요가 있다.

에너지절약시설설치 사업의 연례적 집행잔액 발생을 고려한 연도내 집행 가능성 검토 필요

가. 현 황

에너지절약시설설치 사업¹⁾은 노후 보일러 및 산업용 요로 등 에너지다소비 설비를 에너지 효율이 높은 시설로 대체하거나, 대체연료사용을 위한 시설 및 기기류의 설치에 필요한 자금을 융자지원 하는 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 312억 4,100만원 증가한 2,945억 7,500만원을 편성하였다.

[2024년도 에너지절약시설설치 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
에너지절약시설설치	270,100	263,334	294,575	31,241	11.9
에너지절약시설설치	265,100	258,334	289,575	31,241	12.1
장기사용열수송관개체	5,000	5,000	5,000	0	0.0

자료: 산업통상자원부

동 사업은 에너지절약시설설치와 장기사용열수송관개체 내역사업으로 구분된다. 에너지절약시설설치 내역사업의 지원대상은 ESCO²⁾투자 사업과 절약시설설치 사업으로 구분된다. ESCO투자 사업은 에너지절약전문기업과 에너지사용자가 사업자파이낸싱 성과배분 또는 사용자파이낸싱 성과보증 계약³⁾을 체결하여 시행하는 사업이다. ESCO투자 사업은 ESCO 사업자나 동 사업자와 계약을 체결한 에너지절약

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5141-302

2) ESCO(Energy Service Company)는 에너지절약전문기업으로 「에너지이용합리화법」 제25조에 따라 등록된 기업이다. ESCO는 에너지사용시설의 에너지절약을 위한 관리·용역, 시설투자 등의 사업을 수행한다.

3) 사업자파이낸싱 성과보증은 초기 투자비를 에너지절약전문기업이 부담하고 절약시설설치로 인하여 발생하는 에너지절감량(액)을 에너지절약전문기업이 에너지사용자에게 보증하며, 보증한 절감량을 초과하는 절감량에 대해서는 에너지절약전문기업과 에너지사용자가 합의한 조건에 따라 배분하는 것을 말한다.

시설 설치 사업자를 지원 대상으로 한다. 절약시설설치 사업은 에너지절약시설⁴⁾ 설치 사업자나 에너지고효율제품⁵⁾ 생산 사업자, 수요관리설비 설치 사업자 등을 대상으로 한다. 동 사업에서는 에너지진단 결과 공정별 또는 설비별 에너지 절감효과가 5% 이상 가능하다고 평가되는 시설, 공정 및 건물 등을 대상으로 한다. 장기사용열수송관개체 내역사업은 집단에너지 사업자를 대상으로 20년 이상 사용한 열수송관 교체 비용을 용자 지원한다.

[에너지절약시설설치 사업의 2024년 지원대상]

내역사업	지원유형	지원대상	지원비율
에너지 절약시설 설치	용자	· ESCO 또는 ESCO와 사용자파이낸싱 성과보증계약을 체결한 에너지사용자 · 에너지이용합리화사업을 위한 자금지원 지침에 명시된 시설 설치, 고효율제품 생산, 수요관리설비 설치 사업자	소요자금의 70% 이내 (중소 100% 이내, 중견 80% 이내, ESCO 100%)
	이차보전		
장기사용열수송관개체	장기사용열수송관	집단에너지사업자가 20년 이상 장기사용한 열수송관을 교체하는 투자비 용자	소요자금의 100% 이내

자료: 산업통상자원부

에너지절약시설설치 내역 사업의 지원 방식은 용자와 이차보전으로 구분된다. 2024년도 예산안의 용자예산은 1,095건의 용자건에 대해 지난 2년간 평균용자액을 반영한 건당 평균 2억 6,200만원씩 총 2,870억원을 지원하는 내용으로 편성되었으며, 이차보전 예산은 2023년에 지원한 이차보전 전환액 394억원에 대한 이차보전금 15억원과 2024년 신규 지원할 이차보전 전환액 430억원에 대한 이차보전금 10억 7,500만원 등으로 25억 7,500만원이 편성되었다. 장기사용열수송관은 2km 열수송관 교체를 위한 용자액으로 산출되었다.

4) 에너지절약시설에는 노후 보일러 교체, 폐열이용보일러 등 보일러 설비, 폐열이용설비, 인버터나 고온 응축수 펌프와 같은 동력설비 등이 포함된다.

5) 에너지고효율제품에는 「에너지이용합리화법」에 의한 에너지효율등급표시 기자재로서 최상위 등급을 부여받은 제품을 생산하기 위한 시설이나 대기전력 저감기기를 생산하기 위한 시설 등이 포함된다.

[에너지절약시설설치 사업의 2024년도 예산안 산출내역]

(단위: 백만원)

내역사업	지원유형	2024년 산출내역	2023 예산	2024 예산안
에너지 절약시설 설치	용자	· 1,095건 × 262백만원 = 287,000백만원	256,834	287,000
	이차보전	· (기존) 이차보전 전환액 39,400백만원 × 3.79%(이차보전율) = 1,500백만원 · (신규) 이차보전 전환액 43,000백만원 × 2.5%(정률 보전율) = 1,075백만원	1,500	2,575
장기사용열수 송관개체	장기사용열 수송관	· 2km × 2,500백만원(한국지역난방공사 열수송관공사 설계표준단가) × 100% (지원비율) = 5,000백만원	5,000	5,000

자료: 산업통상자원부

동 사업은 한국에너지공단에서 자금 추천을 하고, 금융기관에서 자금신청자에 대해 대출심사 후 공단으로부터 용자금을 받아 대출하는 방식으로 수행된다. 지원 금리는 에너지절약시설의 경우 변동금리를 적용하며 2023년 10월 기준 금리는 2.25~2.5%이다. 이차보전율은 중소·비영리법인 3.0%, 중견·공공기관 2.75%, 기타 2.0% 등 지원대상에 따라 정률로 적용된다.

나. 분석의견

에너지절약시설설치 사업은 연례적으로 용자추천 기업의 사업포기나 은행 대출거절 등으로 실질행 불용이 발생하고 있다는 점을 고려하여, 2024년도 예산안 증액에 따른 연도내 집행 가능성을 검토할 필요가 있다.

에너지절약시설설치 내역사업의 2024년도 용자 예산안은 에너지절약시설에 대한 자금 수요 증가에 대응하여 자금 지원을 확대하기 위해 전년대비 301억 6,600만원을 증액 편성하였다. 동 내역사업의 2023년 8월 기준 용자신청액은 3,783억 9,200만원이며, 한국에너지공단의 용자추천서 발급액은 2,921억 5,100원이다. 이는 2022

년 용자신청액 3,513억 5,100만원을 상회하는 규모이다. 그러나 2023년 8월 기준으로 용자신청액 중 실제 용자지원이 이루어져 대출이 시행된 예산은 1,379억 4,000만원으로 2023년 전체 용자 예산 2,568억 3,400만원의 53.7% 수준이다.

[2022~2023년 에너지절약시설설치 내역사업의 용자현황]

(단위: 건, 백만원)

연도	전체 용자예산	신규용자 신청액	신규용자 신청건	신규용자 추천서 발급액	신규용자 추천서 발급건	신규 용자액 (대출시행)	신규 용자건 (대출시행)
2022	265,100	351,351	1,106	299,934	1,104	248,966	926
2023 8월 기준	256,834	378,292	909	292,151	861	137,940	471

자료: 산업통상자원부

에너지절약시설설치 사업에서는 매년 예산을 초과하는 용자추천서를 발급하고 있지만, 용자신청 사업자의 사업포기 및 은행의 대출거절 등으로 대출이 시행되지 않아 연례적으로 집행잔액이 발생하고 있다. 2022년에는 2,651억원의 예산 중 161억 3,400만원의 집행 잔액이 발생하였으며, 2021년에는 코로나19 등의 여파로 에너지 절약시설에 대한 신규 투자수요가 감소하며 685억 1,000만원의 집행잔액이 발생하였고, 2020년에는 용자추천서 발급 업체의 사업포기 등으로 161억 2,000만원의 집행잔액이 발생하였다. 집행잔액은 실집행 불용 처리하여 정산 후 반납되고 있다.

[에너지절약시설설치 내역사업의 연도별 실집행 현황]

(단위: 백만원)

연도	예산 집행		예산 실집행			집행잔액 발생사유
	예산현액	집행액	예산현액	집행액	집행잔액	
2020	296,000	296,000	296,000	279,880	16,120	사업연기 등으로 인한 자금 취소 등
2021	310,000	310,000	310,000	241,490	68,510	코로나19 장기화에 따른 경영 악화 및 투자심리 위축 등
2022	265,100	264,354	265,100	248,966	16,134	사업연기 및 포기 등

자료: 산업통상자원부

용자예산을 초과하는 규모로 용자추천서를 발급하였음에도 집행잔액이 발생한 것은 추천서 발급 업체의 사업포기나 연기, 은행의 대출심사 거절 등에 기인한다. 2022년의 경우 용자추천액 2,999억 3,400만원 중 2022년 12월까지의 용자 시행액은 2,384억 7,100만원이고, 2022년까지 용자추천서가 발급된 용자건 중 104억 9,500만원은 2023년 1~2월에 용자가 시행되었다.

2022년 12월까지 용자추천서가 발급된 후 2023년 2월까지 대출이 시행되지 못한 용자추천서 발급액은 총 240억 9,700만원 규모이다. 용자추천서 발급 후 용자 미시행 사유를 살펴보면, 용자추천액 151억 5,100만원은 담보 부족 등에 따른 은행의 대출불가, 10억 6,000만원은 사업추진 포기, 50억 500만원은 사업추진 연기, 28억 8,100만원은 기타 사유로 대출이 시행되지 못하였다.

[2022년 에너지절약시설설치 내역사업의 집행 현황]

(단위: 백만원, 건)

구분			2022년 예산을 통한 용자	
			2022.1~12	2023.1~2
용자예산	금액		265,100	
	용자건		926	-
용자신청액	금액		351,351	-
	신청건		1,106	-
용자추천액	금액		299,934	-
	추천건		926	-
용자(대출)시행액	금액		238,471	10,495
	시행건		877	49
용자추천액 중 대출미시행 용자추천액 및 사유	은행대출불가 (담보 및 신용부족)	용자추천액	15,151	-
		추천건	46	-
	사업추진포기	용자추천액	1,060	-
		추천건	5	-
	사업추진연기	용자추천액	5,005	-
		추천건	33	-
	기타	용자추천액	2,881	-
		추천건	21	-
	합계	용자추천액	24,097	-
		추천건	105	-

자료: 산업통상자원부

에너지절약시설설치 내역사업은 2023년 8월 기준으로 용자신청액이 전년에 비해 증가하였지만, 실제 용자 시행으로 연결된 금액은 용자예산의 53.4% 규모이다. 이와 함께 2022년까지는 용자추천서 발급 이후 대출이 시행되지 못해 연례적으로 집행잔액이 발생하여 실집행 불용되었다. 에너지절약시설설치 내역사업의 용자예산은 2024년도 예산안에 전년대비 301억 6,600만원을 증액하여 편성하였으나, 2023년 8월 기준 용자예산의 집행실적이나 연례적인 집행잔액 및 실집행 불용액을 고려하였을 때, 2024년에도 예산 증액에 따른 집행잔액 발생과 실집행 불용이 우려된다.

이에 대해 산업통상자원부는 2023년 9월말 기준 자금접수율은 151.5%이며, 용자추천율은 118.8%, 실제 용자 집행은 60.7%로 최근 4년간 최종 접수율보다 2023년 9월 접수율이 더 높은 상황으로, 자금 수요가 크게 증가하고 있어 예산 증액이 필요하다고 설명한다. 이와 함께 2023년부터 저신용 중소·중견기업도 원활히 지원받을 수 있도록 신용보증기금·기술보증기금과 협약보증 업무협약을 체결하여 담보·신용 부족으로 추천취소·포기된 저신용 중소·중견기업도 원활히 용자받을 수 있도록 2023년 10월 현재 128억원의 협약보증을 지원 중이라고 설명하고 있다.

에너지절약시설설치 내역사업은 자금수요에도 불구하고 연도말 대출 미시행 등으로 연례적으로 집행 잔액이 발생하고 있다. 또한 2023년부터 신용보증기금·기술보증기금과 업무협약을 체결하여 은행 대출거절로 인한 대출 미시행을 최소화하기 위해 노력하고 있지만, 아직 연례적인 집행잔액 축소로 이어질지 불투명한 측면이 있다. 따라서 에너지절약시설설치 사업은 2022년까지 연례적으로 집행잔액이 발생하였다는 점을 고려하여, 2024년도 예산안의 연도내 집행 가능성을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

액화수소검사기반구축 사업¹⁾은 액화수소 관련 시설·장비에 대한 시험검사 인프라 구축을 위한 것으로, 2024년 예산안은 전년대비 128억 3,900만원 증액된 145억 3,300만원을 편성하였다.

[2024년도 액화수소검사기반구축 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
액화수소검사기반구축	4,246	1,694	14,533	12,839	757.9

자료: 산업통상자원부

우리나라는 2021년부터 인천, 울산 등에 민간기업의 대규모 액화수소²⁾ 플랜트 건립이 추진되어 2023년 12월까지 SK, 효성, 두산 등의 액화수소 플랜트 공사가 완료될 예정이다. 액화수소 플랜트가 준공됨에 따라 2023년말 이후 액화수소의 대량 생산 및 공급이 시작될 예정으로, 액화수소 관련 저장탱크, 탱크로리, 기화장치, 밸브 등 제품에 대한 안전성 검사가 본격화 될 것으로 예상된다. 산업통상자원부는 국내 기업의 액화수소 투자가 추진됨에 따라 액화수소 플랜트 관련 실증기준을 제정하고, 「고압가스안전관리법」에 따른 법적 안전검사 대상인 액화수소 관련 설비에 대한 검사 기반을 구축하기 위해 2022년도부터 동 사업을 추진하였다.

액화수소검사기반구축 사업은 2022년부터 2025년까지 총사업비 296억 6,800만원을 전액 국비로 지원하여, 액화수소 제품의 법정검사를 위한 시험평가 장비 등의 인프라를 구축할 계획이다. 동 사업은 한국가스안전공사에 대한 출연금으로 집행하고 있다. 총사업비 296억 6,800만원은 시험동구축비 117억 9,700만원과 설비 및

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5143-305

2) 액화수소는 기체수소를 극저온(-253℃) 상태로 냉각하여 액화한 것으로 기체수소 대비 약 800배의 부피 감소가 가능하여 수소의 대량 운송 및 저장에 있어 기체수소에 비하여 높은 경제성을 가진다.

장비구축비 178억 7,100만원으로 구성되며, 충북 음성군에 소재한 한국가스안전공사 부지에 부지면적 8,099㎡, 건축면적 2,011㎡ 규모로 시험동과 사무동, 공급설비를 구축할 계획이다.

[액화수소검사기반구축 사업의 연차별 투자계획]

(단위: 백만원)

구분	2022	2023	2024	2025	합계
시험동구축	4,246	-	5,410	2,141	11,797
설비 및 장비 구축	-	1,694	9,123	7,054	17,871
합 계	4,246	1,694	14,533	9,195	29,668

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년도 예산안은 시험동건축비 53억 7,300만원, 시험동 감리비 3,700만원, 액화수소공급설비 구축비 51억 6,000만원, 검사장비구축비 39억 6,300만원 등 총 145억 3,300만원으로 산출되었다.

[액화수소검사기반 사업의 2024년도 예산안 산출 내역]

(단위: 백만원)

세부사업	사업내용	2024 예산안
액화수소검사기반구축 (한국가스안전공사 출연)	시험동 건축비	5,373
	시험동 감리비	37
	액화수소공급설비	5,160
	검사장비	3,963
	합계	14,533

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

액화수소검사기반구축 사업은 액화수소공급설비 조달 지연과 시험동 공사 착공 지연으로 2022년 이후 예산 실행이 저조하므로, 당초 계획한 일정에 따라 사업이 추진되도록 예산 집행 관리를 철저히 할 필요가 있다.

액화수소검사기반구축 사업은 2022년 사업 착수 이후 건축기획 및 설계가 지연되며 건축 착공일이 당초 계획한 2022년 11월에서 2023년 8월로 지연되었다. 사업지연으로 시험동 건축비로 사업수행기관인 한국가스안전공사에 교부된 2022년 출연금 42억 4,600만원 중 3,800만원이 2022년에 집행되고, 42억 800만원은 2023년으로 이월되었으며, 2023년 8월 기준 사업수행기관 시험동 건축감리비 예산현액 42억 800만원 중 5억 5,200만원이 집행되었다. 또한 액화수소공급설비 구축을 위한 2023년 예산 16억 9,400만원은 액화수소 공급설비 구축비 104억 중 선금에 해당하는 금액이나, 2023년 8월 1차 공고 시 유찰이 발생하여 2023년 9월 현재 실집행되지 못하고 있다.

[액화수소검사기반구축 사업의 내용별 사업수행기관의 실집행 및 예산안]

(단위: 백만원)

구분	2022			2023(2023.8 기준)				2024
	교부액	집행액	이월액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액	예산안
시험동 건축·감리비	4,246	38	4,208	0	4,208	4,208	552	5,410
액화수소 공급설비	0	0	0	1,694	0	1,694	0	5,160
검사장비	0	0	0	0	0	0	0	3,963
합 계	4,246	38	4,208	1,694	4,208	5,902	552	14,533

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년 예산안은 시험동 건축·감리비, 액화수소공급설비 구축비, 기타 검사장비 구축비로 구분된다. 그러나 시험동 건축·감리비는 당초 2022년 11월 착공 계획으로 편성된 2022년 예산이 2023년으로 이월된 이후 설계비로 5억 5,170만원이 집행되고 있는 상황에서 2024년 예산안에 54억 1,000만원을 편성하였다. 액화수소공급설비 구축비는 2023년 1차 공고 유찰로 2차 재공고가 진행 중인 상황에서 중도금 예산 51억 6,100만원이 편성되었다.

산업통상자원부는 시험동 건축 및 감리비의 경우 2023년 8월에 건축설계를 완료하여 2023년 12월부터 건설 공사에 착공하고, 2025년 2월까지 건설공사를 완료할 예정이며, 시험동 건축 및 감리비는 2023년 11월 중 시공사 선정 후 선금으로

2023년 예산현액 36억 5,600만원을 집행할 계획으로, 2023년 10월 현재 조달 공고를 진행 중이라고 설명한다. 액화수소공급설비의 경우 2023년 2차 재공고를 통해 사업자를 선정할 경우 선금으로 편성된 2023년 예산의 즉시 집행이 가능하다고 설명하고 있다.

시험동 건축 및 감리비는 2024년에 공사비 잔금 지급 목적으로 54억 1,000만원이 편성되었다. 시험동 건축은 2023년 11월 시공사 선정 이후 2023년 12월부터 1월까지 공사준비 및 측량, 2024년 2월 기초공사를 거쳐, 2024년 3~12월까지 건축물 시공을 완료한 이후 2025년 1~2월에 준공심사를 받을 예정이다. 그러나 2022년 사업 착수 이후 사업 지연으로 설계 및 시공사 선정이 지연되고 있다는 점을 고려할 때 2024년 예산 집행이 불투명한 측면이 있다. 또한 액화수소공급설비는 2023년 10월 현재 2차 재공고를 진행 중이다.

[액화수소검사기반구축 사업의 시험동 건축 일정]

건축 공정명	2023	2024					2025
	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	
공사준비, 측량							
기초공사							
건축물 시공							
조경 및 준공심사							

자료: 산업통상자원부

따라서 액화수소검사기반구축 사업은 2022년 사업 착수 이후 사업 지연으로 예산의 실집행 이월이 있었고, 2023년 8월 기준 실집행률이 저조하다는 점을 고려하여 2024년 예산의 집행관리를 철저히 하여 사업의 추가적인 지연을 방지할 필요가 있다.

가. 현 황

유전개발사업출자 사업¹⁾은 우리나라의 석유위기 대응능력 강화와 에너지 자립도 제고를 위하여 한국석유공사의 해외유전개발사업 및 생산광구 운영을 지원하는 출자 사업이며, 2024년도 예산안은 전년대비 180억 1,000만원 증액된 481억 4,000만원을 편성하였다.

[2024년도 유전개발사업출자 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
유전개발사업출자	37,609	30,130	48,140	18,010	59.8

자료: 산업통상자원부

동 사업에서는 한국석유공사의 국내 및 해외유전개발 사업 투자비 중 일부를 출자 방식으로 지원한다. 국내유전개발 내역사업은 2024년에 국내 대륙붕 탐사를 위한 6-1광구 중·동부 탐사시추 사업비 등으로 329억 8,800만원, 해외유전개발 내역사업은 베트남 15-1 광구 사업비로 63억 200만원이 편성되었다. 국내유전개발은 출자율 50%, 해외유전개발은 출자율 20%를 적용하여 산출되었다.

석유생산시설재활용친환경 내역사업은 동해-1 가스전 해상플랫폼 재활용을 통한 친환경 에너지사업에 대한 투자비를 출자하는 내용으로 2024년도 예산안이 편성되었다. 동 내역사업은 2023년부터 2026년까지 총사업비 1조 6,867억원 중 한국석유공사가 978억원을 분담하는 방식으로 추진되며, 2024년 한국석유공사의 투자비 분담금 203억원 중 88억 5,000만원을 출자 지원할 계획이다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5444-301

[2024년도 유전개발사업출자 사업의 지원 계획]

(단위: 백만원)

내역사업	세부내역	2024		
		투자비	출자율	출자액
국내유전개발	6-1중·동부	10,666	50%	5,333
	8·6-1북부	2,182	50%	1,091
	4·5광구	466	50%	233
	1·2·3광구	19,111	50%	9,555
	신규 물리탐사연구선 실증	33,552	50%	16,776
	소계	65,977		32,988
해외유전개발	베트남 15-1	31,512	20%	6,302
석유생산시설재활용친환경사업		20,300		8,850
합 계				48,140

자료: 산업통상자원부

[2024년도 유전개발 내역사업의 광구별 추진계획]

구분	6-1광구 중·동부	8·6-1북부	4·5광구	1·2·3 광구	베트남
사업목적	동해 대륙붕 유가스 탐사시추	동해 심해 대륙붕 종합 기술평가	남해 대륙붕 종합기술 평가	서해대륙붕 종합기술평가	15-1 광구 ST 가스전 2단계 추가개발
총사업비	107억원	22억원	5억원	191억원	315억원
한국석유 공사지분	100%	100%	100%	100%	14.25%
공사기간	2024.1~ 2024.12	2024.1~ 2024.12	2024.1~ 2024.12	2024.1~ 2024.12	2024.3~ 2024.12
추진방법	한국석유공사 자체사업				
사업위치	동해	동해	남해	서해	베트남 해상

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

유전개발사업출자 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 신규 물리탐사연구선 실증은 2024년 4월 연구선 인도 후 시험운영 등의 일정에 따라 연구선 실증 작업이 지연될 수 있으므로, 2024년 연구선 실증 가능기간을 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

신규 물리탐사연구선 실증은 2024년에 한국지질자원연구원으로 인도되는 국내 신규 물리탐사선(탐해-3호)을 이용하여 남·동해 대륙붕(1,500km²)에 대한 3D 물리탐사 실증을 수행하기 위한 사업이다.

[2024년도 신규 물리탐사 연구선 실증 내역 사업의 추진내용]

구분	세부내용
사업주체	한국석유공사
사업기간	2024~2027년(물리탐사는 2024년 예정, 유망성 확인 시 탐사시추 준비)
물리탐사선	한국지질자원연구원 탐해 3호(2023년 8월 진수, 2024년 4월 인도 예정)
탐사대상지역	남·동해 대륙붕 및 인근 심해지역 대상

자료: 산업통상자원부

신규 건조되는 탐해-3호는 2023년 8월에 진수되어 2024년 4월에 한국지질자원연구원으로 인도될 예정이며, 한국석유공사는 한국지질자원연구원과 2024년 3분기에 계약을 체결하여 2024년 4분기 이후 탐해-3호를 이용한 탐사에 착수할 계획이다. 총 탐사기간은 2024년부터 2027년까지이며 사업수행기관인 한국석유공사는 2024년 물리탐사를 통해 탐사 광구의 유망성을 확인한 이후 탐사시추에 착수할 예정이다.

[2024년도 신규 물리탐사 연구선 실증 내역 사업의 추진계획]

구분	세부내용
2024년 2분기	물리탐사 자료 취득 계획 수립
2024년 3분기	연구선 실증 계약 체결
2024년 4분기	물리탐사 자료 취득 및 전산처리

자료: 산업통상자원부

한국지질자원연구원의 물리탐사선(탐해-3호)은 2024년 4월 인도 후 운용평가를 통해 운영비용이 산출될 예정이다. 신규 물리탐사연구선 실증의 2024년도 예산안은 탐해-3호 이용을 위한 정확한 계약 비용이 산출되지 못함에 따라 2022년 5광구 물리탐사에서 해외 물리탐사선 용역비에 근거하여 산출되었다. 동 사업에서는 2024년 하반기에 63일간의 물리탐사연구선 실증을 통해 1,500km²를 탐사할 예정이며, 이동철수 및 탐사대기 비용 110억원과 자료취득 비용 165억원 등을 고려하여 2024년 총사업비 335억 5,200만원을 산출하고, 이 중 50%를 지원하는 예산 167억 7,600만원이 2024년도 예산안에 편성되었다.

[신규 물리탐사 연구선 실증 내역 사업의 2024년 총사업비 산출내역]

(단위: 억원)

세부내용	2024
물리탐사선 탐사물량	1,500km ²
물리탐사선 조업일수	63일
사업수행방식	국내실증선 용역
1. 이동철수/탐사대기(물리탐사연구선 이용)	110
2. 자료취득(물리탐사연구선 이용)	165
3. 전산처리	9
4. 자료취득/ 전산처리 감리	2
5. 유류비, 보조선박, 어민보상 등 실비	49
합 계	335

자료: 산업통상자원부

탐해-3호는 2024년 4월에 한국지질자원연구원으로 인도된 이후, 2024년 3분기 계약 체결 후 2024년 4분기부터 실제 작업에 투입될 예정이다. 탐해-3호가 계획과 같이 실증 작업에 투입될 경우 2024년 최대 조업가능 일수는 92일이며, 2024년 예산안은 조업일 63일을 기준으로 산출되었다.

신규 물리탐사연구선 탐해-3호는 2023년 10월 현재 건조 후 시험평가 작업을 수행하고 있다. 동 사업에서는 2024년 4월에 한국지질자원연구원으로 인도되는 탐해-3호를 활용하여 2024년 4분기 이후 실증 작업을 수행할 계획이지만, 연구선 시험평가 등에 따라 선박 인도가 지연될 수 있으며, 선박 인도 후 시험 운항 등의 일정에 따라 실증 작업 투입이 지연될 우려도 있다.

신규 물리탐사연구선 실증은 연구선 조업일수 63일을 기준으로 2024년도 예산안이 편성되었지만, 2024년 연구선 인도 후 실제 운영 시점이 확정되지 않아 예산 집행의 불확실성이 있다. 따라서 신규 물리탐사연구선 실증을 위한 2024년도 예산은 신규 물리탐사연구선의 2024년 조업 가능 기간을 면밀하게 점검하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

둘째, 신규 물리탐사연구선 실증은 전액 국비로 건조된 연구선을 이용한 탐사 비용을 기존 해외 물리탐사선 용역을 통한 비용과 동일하게 산출하였으나, 국내 연구선 건조에 대규모 재정이 투입되었다는 점을 고려하여 연구선 이용 비용 및 예산 절감 방안을 모색할 필요가 있다.

신규 물리탐사연구선 실증은 2023년 8월에 진수된 한국지질자원연구원의 탐해-3호를 활용하여 실증 작업을 수행할 계획이다. 탐해-3호는 고성능 3차원 물리탐사 장비 등을 탑재한 6천톤급 연구선이며, 2018년부터 2023년까지 에너지및자원사업 특별회계를 재원으로 하는 3D/4D 물리탐사연구선건조 사업을 통해 건조되었다. 산업통상자원부는 동 사업의 총사업비 1,869억원 전액을 국비로 지원하였다.

탐해-3호는 2023년 10월 현재 시험평가를 수행 중으로 동 선박을 이용한 실증 비용이 아직 구체적으로 산출되지 않았다. 탐해-3호를 이용한 신규 물리탐사연구선 실증 사업의 2024년도 예산안은 2022년에 수행한 5광구 물리탐사에서의 해외 물리탐사선 용역 비용 기준으로 동일한 비용이 소요될 것으로 예상하고 산출되었다. 2022년 해외물리탐사선을 이용한 탐사 작업은 조업일수 기준 21일간 495km²를 탐사

하는 비용으로 총 112억원이 투입되었으며, 조업일당 비용은 약 5억 3,000만원이다. 신규 물리탐사연구선 실증은 63일간의 조업일을 예상하고 해외물리탐사선과 동일하게 조업일당 비용을 약 5억 3,000만원으로 하여 2024년 사업비 335억원을 산출하였다.

[물리탐사 연구선 실증 사업 비교 현황]

(단위: 억원)

세부내용	2024	2022
물리탐사선 탐사물량	1,500km ²	495km ²
물리탐사선 조업일수	63일	21일
사업수행방식	국내물리탐사 연구선 용역	해외물리탐사선 용역
1. 이동철수/탐사대기(물리탐사연구선 이용)	110	29
2. 자료취득(물리탐사연구선 이용)	165	47
3. 전산처리	9	4
4. 자료취득/ 전산처리 감리	2	1
5. 유류비, 보조선박, 어민보상 등 실비	49	31
합 계	335	112

자료: 산업통상자원부

탐해-3호는 전액 국비 지원으로 건조된 연구선이다. 국내 연구선 건조는 국내 탐사 수요에 맞추어 적기에 연구선을 투입할 수 있는 장점이 있다. 이와 함께 국내 연구선 건조를 위해 대규모 재정이 투입되었다는 점을 고려할 때, 국내 연구선을 활용한 실증은 해외 물리탐사선 이용에 비해 상대적으로 적은 비용으로 연구선을 활용하여 비용 절감 효과를 가지는 것이 필요하다. 그러나 동 사업의 2024년도 예산안은 해외 물리탐사선 이용 단가를 기준으로 산출되어, 국내 연구선 이용에 따른 예산 절감 효과가 반영되지 못하였다. 따라서 신규 물리탐사연구선 실증은 국비로 구축된 연구선을 활용하여 실증 작업을 수행한다는 점을 고려하여, 국내 연구선 활용에 따른 예산 절감 방안을 모색할 필요가 있다.

가. 현 황

대한무역투자진흥공사 사업¹⁾은 국내기업의 해외마케팅 및 현지진출 기반조성, 투자 유치, 해외정보조사 등의 업무를 담당하는 대한무역투자진흥공사의 조직망운영비, 인건비, 경상경비 및 사업비를 수지차 보전방식으로 지원하는 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 183억 6,400만원 증액된 3,212억 7,500만원을 편성하였다.

[2024년도 대한무역투자진흥공사 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
대한무역투자진흥공사	308,170	302,911	321,275	18,364	6.1
조직망운영비	67,964	67,964	70,572	2,608	3.8
인건비	151,241	149,458	153,721	4,263	2.9
사업비	74,221	69,204	80,010	10,806	15.6
경상경비	2,454	2,338	2,657	319	13.6
정보화경비	8,415	9,996	8,816	△1,180	△11.8
예비비	3,875	3,951	5,499	1,548	39.2

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년도 예산안은 대한무역투자진흥공사의 129개 해외무역관 운영 등을 위한 조직망운영비, 공사 직원 인건비와 경상경비, 자체사업비, 정보화경비, 예비비 등 6개 내역사업으로 구성된다. 조직망운영비는 환율상승 등에 따른 운영비 증가를 반영하여 전년대비 26억 800만원 증액된 705억 7,200만원, 인건비는 자연 증가분을 반영하여 42억 6,300만원 증액된 1,537억 2,100만원, 사업비는 108억 600만원 증액된 800억 1,000만원, 경상경비는 3억 1,900만원 증액된 26억 5,700만원, 정보화경비는 11억 8,000만원 감액된 88억 1,600만원이 편성되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 일반회계 1139-310

[2024년도 대한무역투자진흥공사 사업의 내역별 주요 내용]

(단위: 백만원)

내역 사업	2024년도 예산안 산출내역	2024 예산안
조직망 운영비	· 해외 무역관 129개소와 국내조직망 등 인프라 운영 지원 등 - 해외무역관 129개소, 인천공항사무소 1개소	70,472
인건비	· 정규직(1,031명), 현직직원(545명), 무기계약직(208명) 등에 대한 급여, 법정복리후생비, 내부평가성과급	153,721
사업비	· 내수기업수출기업화 : 6,709개사×1.7백만원=11,406백만원 · 수출기업애로해소 : 9,196개사×0.5백만원=4,598백만원 · 수요연계형 글로벌진출지원 : 1,988개사×3.2백만원=6,360백만원 · 소비재 해외마케팅 : 1,002개사×6.5백만원=6,512백만원 · 서비스 해외마케팅 : 631개사×6.5백만원=4,109백만원 · 바이오의료 해외마케팅 : 218개사×6.5백만원=1,420백만원 · 수출시장장대변화지원 : 10개 권역×297백만원=2,970백만원 · 해외프로젝트 수주지원 : 433개사×1.5백만원=650백만원 · 정부조달 : 204개사×4.4백만원=897백만원 · 해외공동물류센터 : 1,726개사×7.8백만원=13,411백만원 · 무역홍보기반조성 : 500개사×1.0백만원=500백만원 · 교포무역인 네트워크 : 6,400개사×0.5백만원=3,200백만원 · 수입상품전 및 해외구매상담회 : 6회×50백만원=300백만원 · 해외전문인력유치 : 316명×1.7백만원=538백만원 · 세계일류상품 육성 : 189개사×3.7백만원=700백만원 · 글로벌 해외취업 지원 : 청년인턴 100명×20백만원 + 청년해외취업지원 174명×7.6백만원=3,324백만원 · 산업별 투자유치 : 215개사×6.5백만원=1,400백만원 · 외국투자기업 사후지원 : 360개사×1.7백만원=606백만원 · 투자유치활동비 : 4개 분야×1,842백만원=7,367백만원 · 해외시장 및 무역정보 수집 조사 전파 : 4,438건×0.5백만원=2,219백만원 · 디지털무역플랫폼 구축활용 : 7,523백만원	80,010
정보화 경비	· 정보시스템 개발, 정보시스템 유지관리, 정보 보안체계 강화	8,816
경상경비	· 사옥관리, 제세공과금 등 기관운영 기본경비	2,657
예비비	· 정부 경영평가 결과에 따른 성과급	5,499

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

대한무역투자진흥공사의 해외무역관 청년인턴 지원은 대학교의 학사과정과 연계하여 학점 취득방식의 현장실습학기제로 운영되며 실습지원비가 지급된다는 점을 고려할 때, 청년인턴의 해외항공비까지 지원하는 것은 다소 과도한 측면이 있으므로 해외항공비 지원 기준을 마련하여 과도한 지원이 되지 않도록 사업을 관리할 필요가 있다.

글로벌 해외취업지원 사업은 세계한인무역협회 회원사 활용 청년해외취업지원과 해외무역관 청년인턴 지원으로 구성된다. 세계한인무역협회 회원사 활용 청년해외취업지원은 2024년에 만 34세 이하 취업자를 대상으로 신규 채용회사 발굴, 맞춤형 취업자 모집 및 취업자 정착지원 등을 수행할 계획이다. 해외무역관 청년인턴 지원은 청년들에게 다양한 해외경험을 제공하기 위해 대학교와 산학 협력 방식으로 청년인턴을 선발하여 해외무역관에 파견할 계획이며, 청년인턴의 해외항공운임, 급여, 보험가입비 등을 지원할 계획으로 2024년도 예산안에 신규 편성되었다.

글로벌 해외취업지원의 2024년 예산안 33억 2,400만원은 대학생 약 100명을 대상으로 해외무역관에서의 청년인턴 활동을 지원하는 예산 20억원과 세계한인무역협회 회원사를 활용하여 약 174명의 해외취업을 지원하는 예산 13억 2,400만원으로 산출되었다.

[글로벌 해외취업지원 사업의 2024년 예산안 산출내역]

(단위: 백만원)

구분	2024년도 예산안
해외무역관 청년인턴지원	· 100명×20백만원=2,000백만원 · 현장실습생 급여, 왕복항공임, 보험가입비 등
세계한인무역협회 회원사 활용 청년해외취업 지원	· 174명×7.6백만원=1,324백만원

자료: 산업통상자원부

해외무역관 청년인턴 지원은 대한무역투자진흥공사와 대학교가 업무협약을 맺은 후 각 대학교에서 추천하는 인원을 선발하여 해외무역관에서 5개월간의 인턴 활동을 수행하도록 지원할 계획이다. 2024년 예산안은 20억원은 약 100명의 대학생

인턴에게 실습지원비(급여), 왕복해외항공임, 보험가입비 등으로 평균 2,000만원을 지원하는 내용으로 편성되었다.

2024년에 계획된 해외무역관 청년인턴 지원은 「대학생 현장실습학기제 운영 규정」에 따라 업무협약을 맺은 대학의 학사과정과 연계하여 학점을 취득하는 방식으로 운영될 예정이다. 대한무역투자진흥공사는 코로나19로 인하여 2020년 하반기 이후 해외무역관에 인턴을 파견하지 않고 있으나, 2020년 이전까지는 전국 11개 대학교와 업무협약을 맺어 해외무역관에 매년 200명 내외의 인턴을 파견하였다. 2020년 이전의 인턴 파견은 대학교의 학사과정과 연계하여 추진되었으며, 대학교 추천 후 선발된 인원은 대학별로 최대 24학점을 인정받을 수 있었으며, 대학교에서 제공하는 장학금 수혜를 받을 수 있었다. 대한무역투자진흥공사는 해외무역관에서 인턴을 수행하는 대학생에게 매월 400불 정도의 교통보조비를 지급하였다.

[글로벌 해외취업지원 사업의 2024년 예산안 산출내역]

구분	2020년 이전	2024년 계획
해외무역관 청년인턴	· 2학년 2학기 이상 수료 학생 대상 · 대학 추천 학생 대상 5개월 인턴 · 15~24학점 인정 및 1학기 등록금에 준하는 체류지원금 대학에서 지원 · 코트라에서 교통비보조 등으로 월 400불 지원	· 코트라에서 현장실습생 실습지원비(급여), 왕복항공임, 보험가입비 등 학생 당 평균 2,000만원 지원 계획 · 학점 및 실습지원비는 「산학협력법」 및 교육부 대학생 현장실습학기제 운영규정에 따라 인정 및 지원

자료: 산업통상자원부

해외무역관 청년인턴 지원을 위한 2024년 예산안에는 학생별 해외왕복항공임이 포함되어 있다. 그러나 청년인턴 지원이 학사과정과 연계하여 이루어지고, 대학에서 장학금 형식으로 체류 지원금을 지급할 수 있으며, 동 사업에서 국내외 최저임금을 기준으로 일정 규모 이상의 급여를 실습지원비로 지급한다는 점을 고려할 때 모든 학생에게 해외항공비까지 지원하는 것은 과도한 측면이 있다. 특히 코로나19 이전에 운영한 해외무역관 인턴제도에서는 대학교에서 장학금을 지원하고, 대한무역투자진흥공사는 매월 교통보조금 등만을 지원하였으며, 해외항공비와 급여는 지원하지 않았다.

따라서 해외무역관 청년인턴 지원 사업은 해외항공비 지원기준을 마련하여 정부 지원이 필요한 학생을 선별하여 해외항공비를 지원할 필요가 있으며, 해외항공비 지원 축소로 마련된 재원을 보다 많은 학생에게 청년인턴 기회를 제공하는 재원으로 활용하는 방안을 검토할 필요가 있다.

석유비축사업출자 사업의 비축기지 운영 수입을 고려한 예산 규모 적정성 검토 필요

가. 현 황

석유비축사업출자 사업¹⁾은 「석유 및 석유대체연료 사업법」 제15조2)에 근거한 석유비축계획에 따라 한국석유공사가 수행하는 석유비축에 필요한 비축유 구입, 비축기지 건설 및 유지·보수 등을 지원하는 것으로, 2024년도 예산안은 전년대비 6억 7,300만원 감액된 665억 9,500만원을 편성하였다.

[2024년도 석유비축사업출자 사업의 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
석유비축사업출자	38,236	67,268	66,595	△673	△1.0

자료: 산업통상자원부

동 사업은 비축유 구입과 비축기지 유지보수의 2개 내역사업으로 구성된다. 비축유 구입 예산은 원유 32만 배럴 구입비로 365억 4,500만원, 비축기지 유지보수 예산은 9개 비축기지 노후시설 보수와 노후 송유관 교체 공사비 등으로 300억 5,000만원이 편성되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5432-301

2) 「석유 및 석유대체연료 사업법」 제15조(석유비축계획)

- ① 산업통상자원부장관은 석유 수급과 석유가격의 안정을 위하여 석유비축목표를 설정하고 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 비축목표를 달성하기 위한 석유비축계획을 수립하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 석유비축계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 1. 석유비축목표에 관한 사항
 2. 비축할 석유의 종류 및 비축 물량에 관한 사항
 3. 석유비축시설에 관한 사항
 4. 그 밖에 석유비축에 관한 중요 사항

[석유비축사업출자 사업의 2024년 예산안 산출 내역]

(단위: 백만원)

내역사업	주요 내용	2024 예산안
비축유 구입	· 원유 320천B × 88.14\$/B × 1,301.0원/\$	36,545
비축기지 유지보수	· 9개 비축기지 노후시설 보수 및 교체비 7,000백만원 · 노후 송유관교체 공사비 12,000백만원 · 거제 2단계 수리시스템 보완 사업비 11,050백만원	30,050

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 2022년 11월에 「제4차 석유비축계획(2014~2025년)」을 2차 조정하여 2025년까지 1억 12만 1,000배럴의 석유(원유 및 석유제품)를 비축할 계획이다. 석유비축은 산업통상자원부의 석유비축사업출자 사업과 한국석유공사의 자체 재원으로 이루어진다.³⁾ 2024년에는 석유비축사업출자 사업 예산과 한국석유공사 자체 재원으로 총 90만 9,000배럴 규모의 원유 및 석유제품을 비축할 계획이며, 이 중 석유비축사업출자 사업 예산 365억 4,500만원으로 약 32만 배럴의 원유를 구입할 예정이다. 동 사업의 예산은 한국석유공사에 출자한 이후 한국석유공사의 자체 재원과 함께 집행된다.

나. 분석의견

석유비축사업출자 사업은 2022~2023년에 석유비축기지 운영 수익이 상당 규모로 발생하였다는 점을 고려하여, 한국석유공사의 석유비축기지 운영 수익을 활용한 예산 절감 방안을 모색할 필요가 있다.

한국석유공사는 2024년에 총 90.9만 배럴의 석유를 비축할 계획이며, 이 중 32만 배럴의 석유를 석유비축사업출자 사업 예산으로 비축하고, 나머지 58.9만 배럴은 한국석유공사의 자체 재원으로 비축할 계획이다. 2024년 석유비축사업출자 사업은 2023년과 비교하여 한국석유공사의 자체재원을 통한 비축 비중을 높이는 방향으로

3) 「제4차 석유비축계획(2014~2025년)」에 따른 비축은 2019년부터 산업통상자원부의 출자사업으로 원유를 구입하고, 한국석유공사의 자체재원으로는 2019년부터 제품 중심으로 구매하고 있다.

편성되었다. 한국석유공사 자체재원을 통한 비축량은 2023년 11.2만 배럴에서 2024년 58.9만 배럴로 증가할 예정이다.

[석유비축사업출자 사업의 예산안 편성 내역 비교]

내역	2023년 예산	2024년 예산안
비축유 구입	· 360천B × \$95.12/B × 1,189.0원/\$	· 320천B × \$88.14/B × 1,301.0원/\$
총비축량	· 472천B(정부출자 비축 360천B +석유공사 자체재원 비축 112천B)	· 909천B(정부출자 비축 320천B +석유공사 자체재원 비축 589천B)

자료: 산업통상자원부

한국석유공사는 석유비축기지 운영 수입을 비축기지 유지·보수와 비축유 구입 재원으로 활용하고 있다. 2023년에는 비축유 구입을 위해 자체재원 121억 1,400만원을 투자하고, 2024년에는 512억 8,600만원을 투자할 계획이다.

[석유비축 및 운영 계획]

(단위: 백만원, 천배럴)

연도	석유 비축 계획량	석유 비축량	석유 신규 비축량 ¹⁾	신규비축석유 구입액 및 재원			석유비축 기지 보수 비용	석유비축 기지 운영 비용
				합계	정부 출자금	석유공사 자체재원		
2023	96,883	96,941	472	52,832	40,718	12,114	26,550	137,100
2024	99,287	99,235	909	87,831	36,545	51,286	30,050	149,300

주: 1) 당해연도 신규 구입분

자료: 산업통상자원부

석유비축기지운영 수입은 2022년에 2,891억원이 발생하였고, 2023년에는 1,524억원이 계획되어 있으며, 2024년에는 1,853억원이 예상되고 있다. 2022~2023년 석유비축기지운영 수입에는 비축유 방출 대여사업 수입이 포함되어 있다. 한국석유공사는 2022년에 IEA(국제에너지기구)의 요청에 따라 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 국제 유가 상승에 대응하여 역대 가장 많은 물량인 국내 비축유 1,165만 배럴을

방출하였다. 비축유 방출은 대여 방식으로 이루어졌으며, 이에 따라 2022년에 445억원, 2023년에 210억원 등 총 655억원의 대여 수입이 발생하였다. 그리고 2023년에 비축유 회수가 완료되어 2024년에는 방출 비축유에 대한 대여 수입이 발생하지 않을 예정이다.

[석유비축기지 운영 수입 실적 및 계획]

(단위: 억원)

구분		2019	2020	2021	2022(A)	2023		2024 계획
						계획	실적	
수입	공동비축	497	724	582	299	280	205	482
	트레이딩	1,386	1,698	714	1,845	999	383	888
	비축유대여	60	62	46	231	180	173	105
	시설대여	32	94	19	17	21	8	39
	기타수익	50	26	35	54	44	451	340
	비축유 방출 대여수입	0	0	0	445	0	210	0
	합계(A)	2,025	2,604	1,396	2,891	1,524	1,430	1,853

주: 2023년 실적은 2023년 8월말 기준

자료: 산업통상자원부, 한국석유공사

한국석유공사는 2024년에 석유비축기지운영 수입 등 자체재원으로 비축유 구입비로 513억원, 석유비축기지운영비로 1,493억원을 사용할 계획이다. 그러나 2022~2023년 석유비축기지운영 수익이 4,231억원으로 예상된다는 점을 고려할 때 한국석유공사 자체재원을 비축유 구입에 추가 투입하여 재정부담을 완화할 수 있을 것으로 보인다.

이와 함께, 석유비축사업출자 사업의 재원인 에너지및자원사업특별회계는 세출 예산 대비 세입 예산이 부족하여 공자기금예수금과 전력산업기반기금 전입금 등 외부 재원에 의존하고 있다. 이러한 재정 운용 상황을 고려할 때 석유비축사업출자 사업은 석유비축기지 운영 수입을 최대한 활용하여 정부 출자 예산의 절감 방안을 모색할 필요가 있다.

다만 동 사업에서는 2024년 유가를 \$82.48/B(운임 및 보험료 등 부대비용 미포함)으로 예상하고 2024년도 예산안을 편성하였지만, 최근 이스라엘 사태 등으로 중동 지역의 위기가 고조되며 유가가 빠르게 상승하고 있다. 또한 한국석유공사는

2022년 결산 기준으로 자본잠식 상태가 지속되고 있어 자체재원을 통한 투자에 어려움이 있다. 따라서 석유비축사업출자 사업은 석유비축기지운영 수입, 국제유가 상승에 따른 비축사업비 증가 가능성 등을 종합적으로 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

에너지바우처 사업¹⁾은 저소득 가구 등 에너지취약계층을 대상으로 에너지바우처를 지급하여 전기, 도시가스, 지역난방, 등유, 연탄 등의 에너지 사용 비용을 보조하는 것으로, 2024년 예산안은 전년대비 3,946억 4,300만원 증액된 6,856억 600만원을 편성하였다.

[에너지바우처 사업의 2024년도 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증 감	
				(B-A)	(B-A)/A
에너지바우처	230,556	290,963	685,606	394,643	135.6
하절기바우처	47,143	48,805	60,950	12,145	24.9
동절기바우처	156,267	142,365	600,521	458,156	321.8
연탄쿠폰	23,600	21,712	21,240	△472	△2.2
등유바우처	1,674	1,395	1,023	△372	△26.7
사업운영비	1,872	1,722	1,872	150	8.7
등유·LPG지원금	0	74,964	0	△74,964	순감

자료: 산업통상자원부

동 사업은 하절기바우처, 동절기바우처, 연탄쿠폰, 등유바우처 등 4개 내역사업으로 구성된다.²⁾ 2024년에는 생계·의료·주거·교육급여 수급자이면서 노인, 영유아, 장애인, 임산부, 중증질환자, 희귀질환자, 중증난치질환자, 한부모가족, 소년소녀가장을 포함한 가구를 지원할 계획이다. 에너지바우처 사업의 2024년도 예산안은

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5146-301

2) 동절기바우처와 하절기바우처 내역사업은 한국에너지공단에서 시행하며, 등유, LPG, 연탄, 전기, 도시가스 등 전체 에너지 분야의 사용액과 여름철 냉방기기 사용에 따른 전기요금 사용액에 적용할 수 있는 에너지바우처를 지원한다. 이 외 연탄쿠폰 내역사업은 한국광해광업공단에서, 등유바우처 내역사업은 한국에너지공단에서 시행하고 있다. 에너지바우처 지원대상 세대는 각 내역 사업 중 사업 시행기관을 선정하여 지원받을 수 있다.

전년대비 동절기 바우처의 지원단가를 세대별 30.4만원에서 31.4만원으로 인상하고, 하절기 바우처의 지원단가를 세대별 4.3만원에서 5.3만원으로 인상하는 내용으로 편성되었다.

나. 분석의견

에너지바우처 사업은 지원단가 및 대상 확대로 예산 규모가 빠르게 증가하고 있으므로, 지원대상 가구별 총에너지 비용 중 정부 지원 목표를 설정하고, 중장기 재정소요를 명확히 산출하여 추진할 필요가 있다.

에너지바우처 사업은 2022년 말 이후 가스요금 등 에너지비용이 인상됨에 따라 2023년에 예비비 1,000억원을 재원으로 동절기 지원단가를 당초 세대 당 13.2만원에서 30.4만원으로 인상하였다. 2023년에는 본예산 확정 이후 지원단가를 인상함에 따라, 2023년 예산으로 일부 기간을 지원하고(5~12월), 2024년 예산으로 나머지 기간(1~4월)을 지원하기 위해 2024년도 예산안에 2023년 동절기 확대 및 2024년 지원 예산이 함께 포함되어 있다.

[에너지바우처 사업의 지원대상]

구분	2022년(2022.5~2023.4)		2023년(2023.5~2024.4)		2024년
재원	2022년 추경예산	2023년 예비비 포함 최종예산	2023년 본예산	2024년 예산안	
				2023년 동절기 확대	2024년 지원
지원 대상	생계·의료·주거·교육급여 수급 세대 중 기후민감 계층 포함 세대		생계·의료급여 수급세대 중 기후민감계층 포함 세대	생계·의료·주거·교육급여 수급 세대 중 기후민감계층 포함 세대	
지원 세대	117.6만 세대	117.6만 세대	85.7만 세대	113.1만 세대	115.0만 세대
지원 단가	동절기바우처 : 13.2만원/세대 하절기바우처 : 4만원/세대	동절기바우처 : 30.4만원/세대 하절기바우처 : 4만원/세대	동절기바우처 : 15.2만원/세대 하절기바우처 : 4.3만원/세대	동절기바우처 : 30.4만원/세대 하절기바우처 : 4.3만원/세대	동절기바우처 : 31.4만원/세대 하절기바우처 : 5.3만원/세대

주: 기후민감계층은 노인, 영유아, 장애인, 임산부, 중증희귀난치성질환자, 한부모가족, 소년소녀가장 세대

자료: 산업통상자원부

에너지바우처 사업은 2023년에 예비비로 지원단가를 인상한 이후 예산이 빠르게 증가하고 있다. 에너지복지 목적으로 추진되는 에너지바우처 사업의 경우 지원단가를 인상한 이후 다시 인하하기 어려운 비가역적인 특성이 있어, 지원단가 인상은 중장기적으로 많은 재정소요를 일으키게 된다. 이와 관련 에너지바우처 사업은 2022~2026년 중기재정계획에서 2024년에 당초 2,324억원을 지원할 계획이었으나, 2023~2027년 중기재정계획에서는 2024년 4,271억원, 2025년 4,417억원을 지원하는 것으로 중기재정 계획이 변경되었다.

[에너지바우처 사업의 중기 재정계획]

(단위: 백만원)

중기재정계획	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2022~2026년	230,556	185,739	232,427	304,986	418,402	-
2023~2027년	-	190,963	427,115	441,694	457,467	474,481

자료: 산업통상자원부

에너지바우처 사업은 향후 가스요금 등 에너지비용 상승에 따라 지원단가가 추가로 인상될 경우 재정소요가 더 크게 발생할 수 있다. 이와 함께 생계·의료·주거·교육급여 대상 세대가 증가할 경우 더 많은 예산이 필요하게 될 것이다. 이와 관련 2023년 9월 발표된 「제3차 기초생활보장종합계획(2024~2026)」에 따라 주거급여 세대가 중위소득 47%에서 48%로 확대될 계획에 따라 에너지바우처 지원대상도 일부 확대될 예정이다.³⁾

에너지바우처 사업의 지원단가는 현재 가스비 등 에너지비용 인상률 등을 반영하여 전년대비 일정 비율을 증가시키는 점증적인 방식으로 산출되고 있다. 그러나 저소득층 가구의 에너지 비용 중 동 사업을 통한 지원목표가 명확히 계획되어 있지 않아 중장기 재정소요를 면밀하게 산출하기 어려운 문제가 있다. 이와 관련 에너지바우처 사업의 2024년도 동절기 지원단가는 2024년 소득 1분위 가구의 동절기 난방비 추산액 60만 6,440원의 51.2% 수준으로 예상된다.

3) 주거급여 세대는 2023년 233만 3,000가구에서 2026년까지 252만 8,000가구로 20만 세대가 증가할 예정이다. 다만 산업통상자원부는 주거급여 세대를 포함하는 교육급여 세대에 변화가 없기 때문에 2024년 에너지바우처 지원대상에는 큰 변화가 없을 것으로 예상하고 있다.

[에너지바우처 발급가구의 2024년 동절기 에너지비용 추산]

(단위: %, 원)

'22년 동절기 난방비 ¹⁾	난방비 인상률 ²⁾	'24년 난방비 추산 ³⁾
532,684	13.8	606,440

주: 1) 2022년 가계동향조사(통계청) 소득분위별 연료비 중 소득 10분위 중 1분위 가구의 분기별 월 평균 연료비 합산(1월~4월, 10월~12월)

2) 2022년과 2023년 도시가스, 지역난방, 등유, LPG의 단위열량단가를 복지부 국민생활실태조사 상 기초생활수급자 가구의 난방에너지 비중을 가중평균하여 계산

3) 2022년 동절기난방비에 인상률을 적용하여 2024년 난방비 추산

자료: 산업통상자원부

따라서 에너지바우처 사업은 지원단가 인상이 증장기 재정운용에 미치는 영향을 검토하여 지원단가와 예산 규모의 적절성을 검토할 필요가 있으며, 지원단가 인상은 지원대상 가구별 총에너지 비용 중 에너지바우처 사업을 통한 정부 지원율 등을 명확히 계획하여 이루어질 필요가 있다.

저소득층에너지효율개선 사업의 기후대응기금을 통한 에어컨 설치 지원의 적절성 검토 필요

가. 현 황

저소득층에너지효율개선 사업¹⁾²⁾은 저소득가구 및 사회복지시설의 에너지 사용 환경 개선을 위하여 단열·창호·보일러 및 냉방기기 등을 지원하는 것으로 2024년 계획안은 전년대비 173억 5,800만원 증가한 1,083억 3,300만원을 편성하였다.

[2024년도 저소득층에너지효율개선 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023			2024 계획안(B)	증감	
		당초(A)	수정	계획현액		B-A	(B-A)/A
저소득층 에너지효율개선	70,123	90,975	99,599	105,730	108,333	17,358	19.1

자료: 기획재정부

동 사업은 기초생활수급·차상위계층 가구 또는 지자체에서 추천한 일반 저소득가구나 아동·노인·장애인이용시설 등의 사회복지시설을 지원 대상으로 한다. 지원 대상 가구는 지자체나 희망복지지원단의 추천서를 받아 읍면동 주민센터에 지원을 신청한다. 사업시행기관인 한국에너지재단에서는 신청 가구별 방문조사를 통한 현장실사 후 창호·단열·바닥공사 등의 시공을 하거나 노후보일러 교체와 같은 물품지원, 에어컨 등의 냉방기기 지원 등의 지원내용을 지원대상 가구와 협의 후 결정한다. 시공 및 물품지원비는 전액 국비로 지원된다. 동 사업의 가구당 최대 지원한도는 330만원이다. 저소득층에너지효율개선 사업은 2021년까지 에너지및자원사업 특별회계를 재원으로 수행되었으며, 2022년부터 기후대응기금 사업으로 이관하여 추진되고 있다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 기후대응기금 6332-401

2) 기후대응기금은 기획재정부 소관으로서, 기후대응기금 사업에 대한 결산 심사는 기획재정위원회에서 실시할 예정이다.

저소득층에너지효율개선 사업에서는 2024년에 기초생활수급자·차상위계층·복지사각지대 저소득층 가구 등 총 3.6만 가구와 250개 사회복지시설에 시공·물품을 지원하기 위해 902억 3,000만원을 지원할 계획이다. 냉방지원은 1.8만 가구와 500개 사회복지시설에 에어컨 등의 냉방기기를 지원하기 위해 2024년도 계획안에 155억원을 편성하였다.

[저소득층에너지효율개선 사업의 2024년도 계획안 산출 내역]

구분	집행 내용
시공·물품 지원	· 3.6만 가구 × 243만원 + 250개소 시설 × 11백만 = 90,230백만원
냉방지원	· 에어컨 등 냉방기기 지원 1.8만 가구 × 75만원 + 500개소 시설 × 4백만원 = 15,500백만원
에너지진단	· 사업효과 분석 및 진단시스템 개선, 저소득층 에너지 사용환경 실태조사 등 500백만원
사업운영비	· 현장점검, 콜센터 운영 등 1,023백만원
인건비	· 사업수행전담인력 20명 인건비 1,080백만원

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

저소득층에너지효율개선 사업은 저소득층 가구의 에어컨 설치를 지원하는 냉방 지원 예산이 크게 증가하였으나, 온실가스 감축을 목적으로 하는 기후대응기금 사업으로 에어컨 설치 확대를 지원하는 것이 적절한지 검토할 필요가 있다.

저소득층에너지효율개선 사업의 2024년도 계획안은 에너지복지 측면에서 저소득층 가구에 대한 지원을 강화하기 위해 가구별 지원금액 및 지원가구수를 확대하며 전년대비 173억원 증액된 1,083억원이 편성되었다. 동 사업은 2022년 결산에서 기후대응기금 수입 부족으로 전년 대비 지원 가구수가 감소하여, 저소득층 가구의 수요에도 불구하고 안정적인 지원이 이루어지지 못하였다. 2022회계연도 결산에서는 계획현액 868억 9,800만원 중 106억 4,300만원을 불용하고, 61억 3,100만원이 이월되었다. 불용은 동 사업의 재원인 기후대응기금의 수입 부족으로 발생하였다. 2023년부

터는 기후대응기금 수입 부족에 따른 에너지 복지 예산의 불용을 방지하기 위해 복권기금으로부터의 전입금을 재원으로 추진되고 있다.³⁾

[저소득층에너지효율개선 사업의 2022~2023년 집행 및 실집행 실적]

(단위: 백만원)

연도	집행액				보조사업자 실집행액(2023년 8월 기준)					
	예산 현액	집행액	이월액	불용액	교부액	전년도 이월액	예산현액	실집행액	이월액	불용액
2022	86,898	70,121	6,131	10,646	70,121	-	86,898	69,432	6,131	10,643
2023	99,599	60,975	-	-	60,975	6,131	105,730	39,345	-	-

자료: 산업통상자원부

저소득층에너지효율개선 사업의 주요 지원 내용은 냉방지원과 시공·물품 지원으로 구분된다. 동 사업의 2024년도 계획안은 시공·물품지원이 전년대비 46억 8,700만원(5.5%) 증액되었으며, 냉방지원은 전년대비 41억 4,500만원(36.5%) 증액되어, 냉방지원 예산이 2023년에 비해 크게 증액 편성되었다.

[저소득층에너지효율향상 사업의 2024년도 계획안의 주요 내용별 현황]

(단위: 만호, 백만원, %)

구분		2023(A)	2024(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
시공·물품 지원	지원가구수	3.43	3.6	0.17	5.0
	예산	85,543	90,230	4,687	5.5
냉방 지원	지원가구수	1.51	1.8	0.29	19.2
	예산	11,355	15,500	4,145	36.5

주: 지원가구수는 저소득층가구 기준

자료: 산업통상자원부

3) 복권기금은 저소득층 등 소외계층에 대한 복지사업인 기후대응기금의 '저소득층에너지효율개선' 사업에 사용하기 위해 2023년부터 기후대응기금으로 재원을 전출하고 있으며, 2024년도 기후대응기금 전출 사업 계획안은 2023년도 수정계획액 956억 4,600만원 대비 143억 9,700만원 증액된 1,100억 4,300만원이 편성되었다.

냉방 지원에서는 에어컨이 없는 저소득층 가구를 대상으로 벽걸이 에어컨 등의 설치를 지원하고, 사회복지시설의 경우 오래된 에어컨을 고효율 에어컨으로 교체하도록 지원하고 있다. 저소득층에너지효율개선 사업 중 시공·물품지원은 주택의 상태, 시공여건 등에 따라 지원 대상에 해당하지 않거나 시공이 불가하여 실제 지원에 이르지 못하는 경우가 많은 반면, 냉방지원의 경우 지원요건이 상대적으로 간소하고 선호도가 높아 많은 수요가 있다. 그리고 이러한 수요 등을 반영하여 2024년도 계획안은 냉방지원 예산을 전년대비 36.5% 증액하여 편성하였다.

[저소득층에너지효율개선 사업의 2022~2023년 지원 현황]

(단위: 가구, 개소)

연도	냉방지원 (저소득층 가구)			시공·물품지원					
				저소득층 가구			사회복지시설		
	신청	지원	지원율	신청	지원	지원율	신청	지원	지원율
2022	13,495	10,017	74.2	51,151	29,444	57.6	424	326	76.7
2023	16,417	15,140	진행중	46,043	34,385	진행중	259	190	진행중

주: 2023년은 8월 기준

자료: 산업통상자원부

기후대응기금은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장기본법」 제69조⁴⁾에 따라 기후위기에 대응하고 탄소중립 사회로의 전환을 촉진하기 위해 설치된 기금이며, 기후위기에 대응한 온실가스 감축 활동 지원을 주된 용도로 하고 있다. 냉방지원을 통한 저소득층가구에 대한 에어컨 지원은 에너지복지 측면에서 필요성이 인정되지만, 온실가스 감축 활동 지원을 주된 용도로 하는 기후대응기금으로 에어컨 신규 설치를 지원하는 것은 기금의 목적에 부합하지 않는 측면이 있다. 따라서 기후대응기금을 재원으로 하는 저소득층에너지효율개선 사업에서 온실가스 감축 효과를 기대하기 어려운 냉방지원 중심으로 2024년도 계획안을 증액 편성한 것이 적절한지 검토할 필요가 있다.

4) 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장기본법」

제69조(기후대응기금의 설치) ① 정부는 기후위기에 효과적으로 대응하고 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장을 촉진하는 데 필요한 재원을 확보하기 위하여 기후대응기금(이하 “기금”이라 한다)을 설치한다.

탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업의 기후대응기금 수입을 고려한 예산 조정 필요

가. 현 황

탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업¹⁾²⁾은 철강, 정유, 시멘트 등 12대³⁾ 탄소 다배출 업종의 기업 대상으로 온실가스 배출을 획기적으로 줄일 수 있고 기술적·경제적 파급효과가 큰 장기·대규모 프로젝트 투자에 필요한 자금을 용자 및 이차보전 방식으로 지원하는 것으로, 2024년 계획안은 전년대비 1,116억원 증가한 2,586억원을 편성하였다.

[2024년도 탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023		2024 계획안(B)	증감	
		계획(A)	계획현액		B-A	(B-A)/A
탄소중립전환선도프로젝트용자지원	55,200	147,000	183,000	258,600	111,600	75.9
용자	54,000	145,000	181,000	256,600	111,600	76.6
이차보전	1,200	2,000	2,000	2,000	0	0

자료: 산업통상자원부

동 사업의 2024년도 계획안은 용자지원 예산 2,566억원과 이차보전지원 예산 20억원으로 구성된다. 용자지원 예산은 2022년과 2023년에 선정된 프로젝트에 대한 계속 용자액 666억원과 2024년 신규 선정 프로젝트에 대한 용자액 1,900억원으로 산출되었다. 이차보전지원 예산은 2022년 및 2023년에 선정된 프로젝트에 대한 이차보전 계속 지원액 20억원으로 산출되었다.

윤성식 예산분석관(yoons@assembly.go.kr, 6788-4666)

1) 코드: 기후대응기금 6232-400

2) 기후대응기금은 기획재정부 소관으로, 기후대응기금 사업에 대한 예산안 예비심사는 기획재정위원회에서 실시할 예정이다.

3) 12대 업종에는 철강, 시멘트, 석유화학, 정유, 반도체·디스플레이, 자동차, 비철금속, 섬유·제지, 전기·전자, 기계, 조선, 바이오 산업에 해당하는 업종이 포함된다.

[2024년도 탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업의 산출내역]

(단위: 백만원)

구분	내용	계획안
용자지원	2022년 선정 프로젝트 3차년도 지원 (6,600백만원) · 11개사×600백만원=6,600백만원 2023년 선정 프로젝트 2차년도 지원 (60,000백만원) · 12개사×5,000백만원=60,000백만원 2024년 신규 선정 프로젝트 지원 (190,000백만원) · 38개사×5,000백만원=190,000백만원	256,000
이차보전	2022년 선정 계속 프로젝트 지원 (1,200백만원) · 2개사×600백만원=1,200백만원 2023년 선정 계속 프로젝트 지원 (800백만원) · 2개사×400백만원=800백만원	2,000

자료: 산업통상자원부

탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업에서는 용자지원의 경우 사업장 당 시설자금 500억원 또는 R&D 자금 100억원 이내에서 자금을 지원하며, 최대 10년간 지원한다. 기업별 프로젝트 비용 중 용자비율은 기업 규모에 따라 다르며, 중소기업은 100%, 중견기업은 90%, 대기업은 50% 이내에서 지원할 계획이다.

[2024년도 탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업의 용자지원 계획]

구분	내용
지원대상	탄소중립 전환을 위한 시설 및 R&D 프로젝트에 투자할 기업
지원조건	사업장 당 시설자금 500억원 이내, R&D 자금 100억원 이내
지원비율	프로젝트 총 소요자금의 100%(중소기업), 90%(중견기업), 50%(대기업) 이내
지원기간	최대 10년(3년 거치 7년 분할상환)
지원방식	취급은행을 통한 간접대출
대출금리	매년 3분기 '공공자금관리기금 용자계정 대출금리'에서 2.0%p 차감 적용 (1년 변동금리)

자료: 산업통상자원부

나. 분석의견

탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업은 2022년 결산에서 기후대응기금 수입 부족으로 360억원의 재원없는 이월이 발생하였으며, 2023년 8월 기준 계획현액 1,830억원 중 917억원만이 교부되어 예산 집행이 불투명하다는 점을 고려하여 2024년도 계획안은 기후대응기금 수입 규모를 고려하여 적정 수준으로 조정할 필요가 있다.

동 사업은 2022년 결산에서 기후대응기금 수입 부족으로 기금운용계획 변경을 통해 당초 계획액을 1,500억원에서 912억원으로 588억원 감액 변경한 이후, 계획현액 912억원 중 552억원을 집행하고, 360억원을 재원없이 이월하였다. 2023년에도 8월 기준으로 전년도 이월액 360억원을 포함한 계획현액 1,830억원 중 917억 7,000만원을 교부하고, 이 중 445억 3,800만원이 실집행되었다.

[2024년도 탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업의 집행 현황]

(단위: 백만원)

구분	2022				2023(8월 기준)			
	계획		집행	이월	계획	계획현액	교부액	실집행액
	당초	수정						
전체	150,000	91,200	55,200	36,000	147,000	183,000	91,770	44,538
용자	150,000	90,000	54,000	36,000	145,000	181,000	91,770	44,538
이차보전	0	1,200	1,200	0	2,000	2,000	0	0

주: 실집행액은 2023년 8월 기준

자료: 산업통상자원부

동 사업은 2023년 2월 이후 신규 용자신청을 받고 있으며, 2022년 용자추천서 발급 이후 재원부족으로 지원이 이루어지지 못한 신청건을 지원하기 위한 용자금 요청이 계속되고 있지만, 2023년 3~4월에 총 917억 7,000만원의 예산이 배정 및 교부된 이후 8월까지 추가 자금이 배정되지 않고 있다. 그리고 교부된 예산 918억원 중 실집행된 금액이 445억원으로 계획현액 대비 교부액 및 실집행액이 저조한 상황이다.

[2023년 용자 자금 교부 실적]

(단위: 백만원)

연도	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
2023	자금요청액	0	0	24,650	67,120	0	0	0	0
	자금배정액	0	0	24,650	67,120	0	0	0	0
	용자금신청액	0	1,242	14,226	5,277	19,326	879	1,279	3,624
	용자금요청액	0	145,000	0	67,120	0	0	0	0
	용자금교부액	0	0	24,650	67,120	0	0	0	0

자료: 산업통상자원부

탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업은 2022년 재원없는 이월로 2023년 계획현액이 크게 증가하였지만, 2023년 8월 기준으로 계획현액의 50.1%만이 교부 되어 2023년에도 기후대응기금 수입 부족 등으로 예산의 불용이나 재원없는 이월 이 발생할 가능성이 높아 보인다. 이러한 상황에서 2024년도 계획안이 전년대비 1,116억원 증가하여 기후대응기금 수입이 획기적으로 개선되지 않을 경우 2024년 에도 재원부족으로 인한 불용이나 이월이 반복될 우려가 큰 상황이다.

이와 관련 기후대응기금의 2024년도 수입 계획안은 전년대비 708억 7,900만 원 감소한 2조 4,158억 4,400만원이 편성되었지만, 2022회계연도 결산보다 많은 수준이다. 특히 기후대응기금의 주된 수입인 일반회계 전입금은 2022년 결산 기준 7,631억 5,400만원보다 많은 1조 728억 600만원으로 계획되어 있다.

[2024년도 기후대응기금 수입 계획안]

(단위: 백만원)

주요 세부사업	주요수입 내용	2022			2023	2024
		당초	수정	결산	수정	계획안
기타경상이전수입	유상할당 온실가스 배출권 경매 수입 등	730,584	447,639	318,842	400,896	0
일반회계전입금	교통·에너지·환경세의 1천분의 70	1,076,635	763,154	763,154	1,222,255	1,072,806
특별회계전입금	교통회계 전입금	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
기금전입금	전력 및 복권기금 전입금	200,000	200,000	200,000	295,646	310,043
합 계		2,459,423	2,170,897	2,046,509	2,491,394	2,415,844

자료: 기획재정부

동 사업은 2023년 7~8월에 실시된 2024년도 용자 수요 조사에서 총 129건, 1조 1,365억원 규모의 용자 수요가 확인되었다. 기획재정부와 산업통상자원부는 동 사업의 추진 필요성과 용자 수요 등을 감안하여 2024년도 계획안을 전년대비 1,116억원 증액된 2,586억원으로 편성하였다. 그러나 용자 수요에도 불구하고 기후대응기금 수입 부족이 지속될 경우 용자 수요에 대응한 자금 지원이 어려울 것으로 예상된다. 따라서 탄소중립전환선도프로젝트용자지원 사업은 기후대응기금 수입 부족으로 재원없는 이월이 발생하였고, 향후에도 유사한 문제가 발생할 우려가 크다는 점을 고려하여 실제 교부 가능한 금액으로 예산을 조정하는 방안에 대한 검토가 필요하다.



중소벤처기업부

1

현황

가. 총수입·총지출

중소벤처기업부 소관 2024년도 예산안 및 기금운용계획안(이하 “예산안”)의 총수입은 일반회계, 1개 특별회계(지역균형발전특별회계) 및 2개 기금(중소벤처기업창업및진흥기금, 소상공인시장진흥기금)으로 구성되며, 총지출은 일반회계, 2개 특별회계(소재부품장비경쟁력강화특별회계, 지역균형발전특별회계) 및 2개 기금(중소벤처기업창업및진흥기금, 소상공인시장진흥기금)으로 구성된다.

중소벤처기업부 소관 2024년도 예산안 총수입은 8조 4,688억원으로 전년 예산 대비 8,034억원(10.5%) 증가하였다. 회계·기금별로는 일반회계 1,952억원, 지역균형발전특별회계 183억원, 중소기업창업및진흥기금 4조 9,790억원, 소상공인시장진흥기금 3조 2,763억원이다.

[2024년도 예산안 중소기업부 소관 총수입]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
예 산	173,263	210,210	213,471	3,261	1.6
- 일반회계	160,942	192,210	195,171	2,961	1.5
- 지역균형발전특별회계	12,321	18,000	18,300	300	1.7
기 금	6,243,959	7,455,133	8,255,288	800,155	10.7
- 중소기업창업및진흥기금	3,511,828	4,602,602	4,978,986	376,384	8.2
- 소상공인시장진흥기금	2,732,131	2,852,531	3,276,302	423,771	14.9
합 계	6,417,222	7,665,343	8,468,759	803,416	10.5

자료: 중소기업부

중소벤처기업부 소관 2024년도 예산안 총지출은 14조 5,135억원으로 전년 예산 대비 9,930억원(7.3%) 증가하였다. 회계·기금별로는 일반회계 2조 9,835억원, 소재부품장비경쟁력강화특별회계 336억원, 지역균형발전특별회계 3,944억원, 중소기업창업및진흥기금 6조 2,264억원, 소상공인시장진흥기금 4조 8,757억원이다.

[2024년도 예산안 중소기업부 소관 총지출]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
예 산	6,757,970	4,032,685	3,411,487	△621,198	△15.4
- 일반회계	5,898,387	3,228,049	2,983,479	△244,570	△7.6
- 소재부품장비경쟁력강화특별회계	353,833	218,298	33,601	△184,697	△84.6
- 지역균형발전특별회계	505,750	586,338	394,407	△191,931	△32.7
기 금	54,611,695	9,487,842	11,102,052	1,614,210	17.0
- 중소기업창업및진흥기금	6,703,668	5,389,354	6,226,401	837,047	15.5
- 소상공인시장진흥기금	47,908,027	4,098,488	4,875,651	777,163	19.0
합 계	61,369,665	13,520,527	14,513,539	993,012	7.3

자료: 중소기업부

나. 세입·세출예산안

중소벤처기업부 소관 2024년도 세입예산안은 일반회계 및 1개 특별회계(지역균형발전특별회계)로 구성되며, 세출예산안은 일반회계 및 2개 특별회계(소재부품장비경쟁력강화특별회계, 지역균형발전특별회계)로 구성된다.

중소벤처기업부 소관 2024년도 세입예산안은 2,135억원으로 전년 예산 대비 33억원(1.6%) 증가하였다. 회계별로는 일반회계 1,952억원, 지역균형발전특별회계 183억원이다.

[2024년도 중소벤처기업부 소관 세입예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
일반회계	160,942	192,210	195,171	2,961	1.5
지역균형발전특별회계	12,321	18,000	18,300	300	1.7
합 계	173,263	210,210	213,471	3,261	1.6

주: 총계 기준

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부 소관 2024년도 세출예산안은 5조 9,607억원으로 전년 예산 대비 1,938억원(3.4%) 증가하였다. 회계별로는 일반회계 5조 5,327억원, 소재부품장비 경쟁력강화특별회계 336억원, 지역균형발전특별회계 3,944억원이다.

[2024년도 중소벤처기업부 소관 세출예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
일반회계	48,240,022	4,962,237	5,532,655	570,418	11.5
소재부품장비경쟁력강화특별회계	353,833	218,298	33,601	△184,697	△84.6
지역균형발전특별회계	505,750	586,338	394,407	△191,931	△32.7
합 계	49,099,605	5,766,873	5,960,663	193,790	3.4

주: 총계 기준

자료: 중소벤처기업부

다. 기금운용계획안

중소벤처기업부 소관 2024년도 기금운용계획안은 중소벤처기업창업및진흥기금, 기술보증기금, 소상공인시장진흥기금으로 구성된다.

중소벤처기업부 소관 2024년도 기금운용계획안은 21조 4,557억원으로 전년 계획안 대비 1조 6,190억원(8.2%) 증가하였다. 기금별로는 중소벤처기업창업및진흥기금 11조 256억원, 기술보증기금 3조 1,543억원, 소상공인시장진흥기금 7조 2,758억원이다.

[2024년도 중소벤처기업부 소관 기금운용계획안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
중소벤처기업창업및진흥기금	10,075,700	10,239,834	11,025,594	785,760	7.7
기술보증기금	3,222,220	3,174,319	3,154,269	△20,050	△0.6
소상공인시장진흥기금	49,669,579	6,422,505	7,275,834	853,329	13.3
합 계	62,967,499	19,836,658	21,455,697	1,619,039	8.2

주: 총계 기준

자료: 중소벤처기업부

라. 재정구조

2024년도 예산안의 중소벤처기업부 소관 회계·기금 간 재원이전 현황은 다음과 같다.

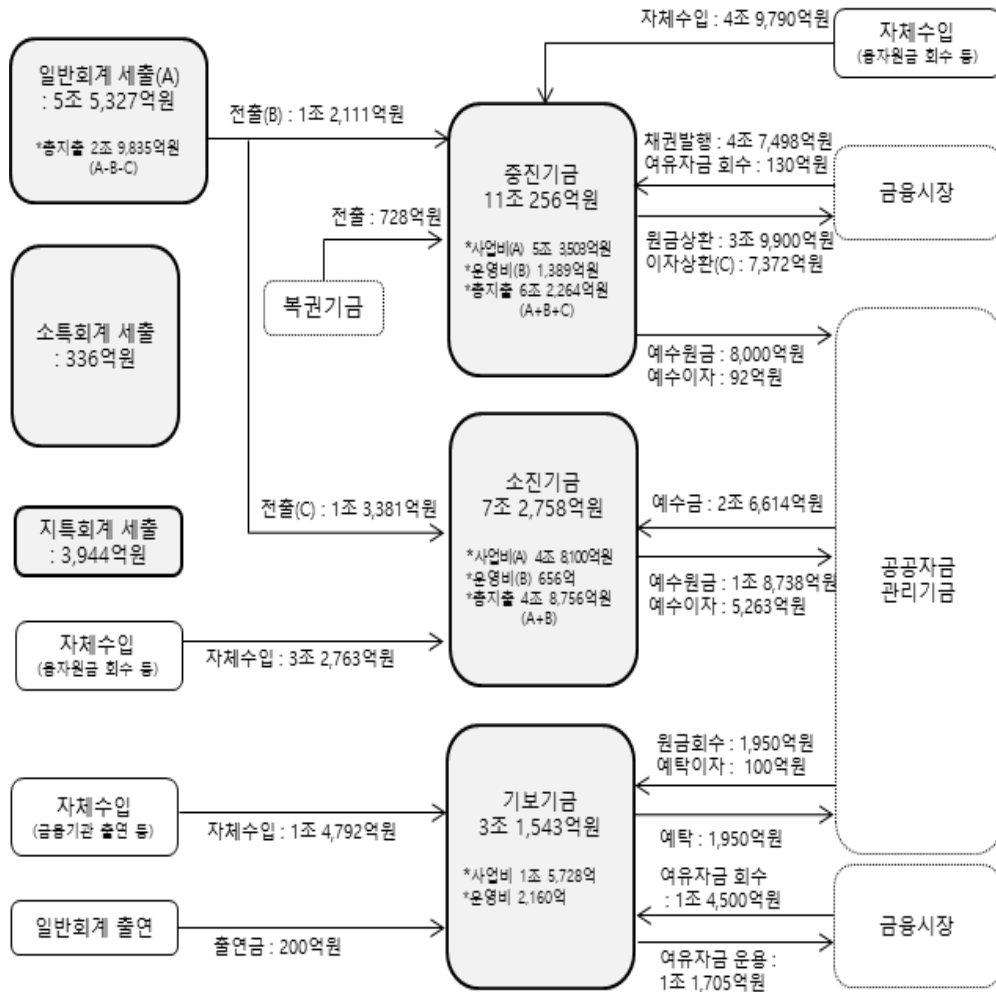
일반회계의 경우 중소벤처기업창업및진흥기금으로 1조 2,111억원, 소상공인시장진흥기금으로 1조 3,381억원이 각각 전출된다.

중소벤처기업창업및진흥기금의 경우 공공자금관리기금으로 8,000억원의 예수원금 및 92억원의 예수이자를 상환하고, 복권기금에서 728억원을 전입 받는다.

소상공인시장진흥기금의 경우 공공자금관리기금에서 1조 8,738억원의 예수원금 및 5,263억원의 예수이자를 상환하고, 공공자금관리기금에서 2조 6,614억원의 예수금을 받는다.

기술보증기금의 경우 공공자금관리기금에서 1,950억원의 원금 및 100억원의 예탁이자를 상환받고, 1,950억원을 예탁한다.

[회계·기금 간 재원이전 현황]



주: 총계 기준
자료: 중소벤처기업부

마. 인건비 및 기본경비

2024년도 중소벤처기업부 소관 인건비 예산안은 1,128억 5,200만원으로 전년 대비 28억 2,500만원(2.6%) 증가하였다.

[2024년도 중소벤처기업부 소관 인건비 예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
인건비 합계	104,465	110,027	112,852	2,825	2.6
본부 및 지방청 인건비	71,662	74,835	77,528	2,693	3.6
마이스터고 인건비	32,804	35,192	35,324	132	0.4

주: 총계 기준

자료: 중소벤처기업부

[2024년도 중소벤처기업부 정원 변동 현황]

(단위: 명, %)

구 분	2023년도 정원(A)	2024년도 정원(B)	증감	
			B-A	(B-A)/A
중소벤처기업부	1,420	1,424	4	0.3

자료: 중소벤처기업부

2024년도 중소벤처기업부 소관 기본경비 예산안은 286억 5,500만원으로 전년 대비 18억 7,500만원(7.0%) 증가하였다. 총액인건비 대상 기본경비 예산안은 77억 5,700만원으로 전년 대비 1억 1,400만원(1.5%) 증가하였고, 총액인건비 비대상 기본경비 예산안은 208억 9,800만원으로 전년 대비 17억 6,100만원(9.2%) 증가하였다.

[2024년도 중소벤처기업부 소관 기본경비 예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
기본경비 합계	25,549	26,780	28,655	1,875	7.0
총액인건비 대상	7,415	7,643	7,757	114	1.5
총액인건비 비대상	18,134	19,137	20,898	1,761	9.2

주: 총계 기준

자료: 중소벤처기업부

2024년도 중소벤처기업부 소관 예산안 및 기금운용계획안은 예산안의 주요 특징을 살펴보면, ① 위기 극복과 기업가형 소상공인 육성, ② 글로벌 창업벤처 강국으로의 도약, ③ 중소기업 제조혁신·수출촉진 및 자금확대 등 3대 중점 투자 방향을 설정하고 예산안을 편성하였다. 특히 소상공인·자영업자의 자금애로를 해소하기 위해 소상공인 융자 공급규모를 확대하고, 벤처투자시장 활성화를 통해 스타트업이 최근 직면한 자금난을 해소할 수 있도록 모태펀드 출자규모를 확대하였으며, 중소기업의 자금애로를 해소하기 위해 중소기업 융자를 4.7조원 규모로 확대하는 한편, 생산자금을 지원하는 새로운 방식의 융자 프로그램을 추진하였다.

2024년도 중소벤처기업부 소관 예산안에 대한 분석 결과, 향후 국회 심의과정에서 다음과 같은 사항에 대한 고려가 필요할 것으로 보인다.

첫째, 중소벤처기업부 R&D사업은 전년대비 4,492억 6,600만원(△25.4%)이 감액된 1조 3,207억 9,000만원으로 편성되었는데, 이에 따라 상당수 과제는 협약을 변경하여야 하므로 사업관리 강화가 필요하고, 당초 계획한 사업기간과 달리 2023년에 조기종료되는 사업의 경우 조기종료 기준이 불명확하며, 증액된 사업은 기존 점검·평가결과가 충분히 반영되지 않았는데 증액되어 합리적인 증감기준을 마련할 필요가 있는 것으로 보인다.

둘째, TIPS 사업은 TIPS 사업의 운영사 요건이 확대되어 운영사 관리를 강화하고, 운영사에 대해서도 간접비를 지원하면서 다른 중소기업 R&D 사업(5~10%)에 비해 간접비 비율(14~16%)이 과다하게 지급되고 있으므로 개선할 필요가 있으며, 2024년도 신규사업인 글로벌팁스 사업은 구체적인 사업계획 및 선정·관리방안을 마련할 필요가 있다.

셋째, 소상공인지원(융자) 사업은 기존 사업수요 및 실적을 고려하여 일부 사업 감액이 필요하고, 특히 대환대출 사업의 경우에는 2022년도 대비 2.5배인 5,000억 원으로 편성되었으므로 사업수요 및 사업계획 수립을 면밀하게 할 필요가 있으며, 이에 따라 적정 금액으로 예산을 조정할 필요가 있다.

중소벤처기업부의 2024년도 신규사업은 총 9개 사업, 2,066억 7,700만원 규모이다.

일반회계 사업 중 기술보증기금 출연 사업은 글로벌 유니콘 육성 및 유망 벤처·스타트업 스케일업 등 예비 유니콘 기업의 안정적인 보증지원을 위한 사업이고, 기술공유형통합(R&D) 및 디지털전환통합기술개발(R&D)사업은 기존 R&D 사업을 통합하면서 신설된 사업이며, 밸류체인안정화자금⁵⁾ 사업은 납품기업의 안정적인 자금 조달을 위해 생산자금을 조기에 공급하려는 융자사업이다.

[중소벤처기업부 소관 2024년도 예산안 신규사업]

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산안
일반회계 (4개)	글로벌창업허브구축	1,500
	기술보증기금출연	20,000
	기술공유형통합기술개발(R&D)	1,838
	디지털전환통합기술개발(R&D)	2,093
지역균형발전 특별회계 (4개)	민관협력 중소벤처 스마트 혁신지구 조성(자율)	4,000
	상권활성화 사업(자율)	24,857
	농공단지 신활력 지원	13,000
	상권활성화 사업(세종)	1,189
중소벤처기업창업 및 진흥기금 (1개)	밸류체인안정화자금	138,200
합 계		206,677

자료: 중소벤처기업부

2024년도 주요 증액사업을 살펴보면 ICT융합스마트공장보급확산, 국제중소기업 협력 ODA, 신성장기반자금(융자), 기업가형 소상공인육성, 소상공인지원(융자) 등이 있다.

5) 내역사업 2개 중 1개(매출채권 팩토링)는 기존 세부사업을 폐지·이관한 것이고, 다른 1개(동반성장네트워크론 사업, 1,000억원)는 신규 추진되는 사업이다.

① ICT융합스마트공장보급확산 사업은 제조업 경쟁력 제고를 위해 스마트공장 구축, 제조로봇·자동화설비 예산이 증액되었고, ② 국제중소기업 협력 ODA 사업은 콜롬비아 청년창업사관학교 설립·운영 등이 신규 내역사업으로 반영되어 예산이 증액되었다. ③ 신성장기반자금(용자) 사업은 시설투자활성화 등을 위한 용자규모가 확대되었고, ④ 기업가형 소상공인 육성 사업은 강한 소상공인성장지원 규모가 확대되어 예산이 증액되었으며, ⑤ 소상공인지원(용자) 사업은 소상공인의 고금리 부담완화를 위한 대환대출 반영 등으로 예산이 증액되었다.

[중소벤처기업부 소관 2024년도 예산안 주요 증액사업]

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증 감	
				B-A	(B-A)/A
일반회계 (3개)	ICT융합스마트공장보급확산	167,091	209,054	41,963	25.1
	국제 중소기업 협력ODA(ODA)	5,548	10,227	4,679	84.3
	민관협력창업자육성	186,469	206,506	20,037	10.7
지역균형 발전특별 회계 (1개)	전통시장 주차환경개선(제주)	840	2,880	2,040	242.9
중소벤처 기업창업 및진흥기금 (6개)	신성장기반자금(용자)	1,193,100	1,528,944	335,844	28.1
	신시장진출지원자금(용자)	103,855	200,500	96,645	93.1
	밸류체인안전화자금(용자)	38,200	138,200	100,000	261.8
	차입금이자상환(기금)	491,466	737,237	245,771	50.0
	재도약지원자금(용자)	403,000	531,800	128,800	32.0
	중소기업모태조합출자	283,500	450,000	166,500	58.7
소상공인 시장진흥 기금 (3개)	기업가형 소상공인 육성	33,286	52,403	19,117	57.4
	소상공인스마트화지원	199,200	223,330	24,130	12.1
	소상공인지원(용자)	3,000,000	3,800,000	800,000	26.7

주: 총계 기준

자료: 중소벤처기업부

II

주요 사업 분석

1

중소벤처기업부 R&D 사업 예산안 편성방향 및 문제점

가. 현 황

2024년도 중소벤처기업부 소관 R&D 사업은 일반회계의 3개 프로그램 내 총 16개 세부사업, 소재부품장비경쟁력강화 특별회계의 1개 프로그램 내 6개 세부사업, 지역균형발전특별회계의 2개 프로그램 내 9개 세부사업, 소상공인시장진흥기금의 1개 프로그램 내 1개 세부사업으로 편성되었다. 2024년도 R&D 사업 예산안은 전년대 비 4,492억 6,600만원(△25.4%)이 감액된 1조 3,207억 9,000만원이다.

[2024년 중소벤처기업부 R&D사업의 예산안 편성현황]

(단위: 개, 백만원, %)

회계명	프로그램명	2024 사업	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	B-A	(B-A)/A
일반	중소기업기술 개발지원	13	1,194,279	1,267,326	1,147,778	△119,548	△9.4
	기평비	1	39,626	39,872	36,914	△2,958	△7.4
	기술개발인력지원	1	35,865	35,865	34,365	△1,500	△4.2
	창업환경조성	2	-	5,313	1,638	△3,675	△69.2
	소 계	16	1,230,144	1,308,504	1,183,781	△124,723	△9.5
소부장	중소기업기술 개발지원	6	213,833	188,298	29,601	△158,697	△84.3
	기평비	1	4,465	4,341	3,282	△1,059	△24.4
	소 계	6	213,833	188,298	29,601	△158,697	△84.3
지특	중소기업기술 개발지원	3	87,362	83,422	36,917	△46,505	△55.7
	기평비	1	8,072	7,955	7,514	△441	△5.5
	지역중소기업육성	6	216,276	175,532	70,054	△105,478	△60.1
	소 계	9	303,638	258,954	106,971	△151,983	△58.7
중진 기금	중소벤처기업 창업및진흥	-	10,155	10,155	-	△10,155	순감
	소 계	-	10,155	10,155	-	△10,155	순감
소진 기금	소상공인 전통시장지원	1	3,712	4,145	437	△3,708	△89.5
	소 계	1	3,712	4,145	437	△3,708	△89.5
합 계		32	1,761,482	1,770,056	1,320,790	△449,266	△25.4

자료: 중소벤처기업부

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

중소벤처기업부는 그동안 연구개발예산 규모가 확대됐음에도 과제 단위 집행에 머물러 기업군별 생태계에 대한 장기 전략이 부족했던 점을 개선하고자, 칸막이 구조, 사업수 과다 현상을 단순화하여 R&D사업의 지출을 효율화하는 한편, 민간주도형 R&D 사업을 강화할 방침이다.

이에 따라 중소벤처기업부는 2023년 추진하던 47개 사업 중 17개 사업을 종료할 예정인데, 종료사업 중 5개 사업은 통폐합하여 2024년 신규 R&D 사업 2개로 단순화하여 추진할 예정이다. 그리고 계속 추진 예정인 30개 사업 중 26개 사업은 감액하고, 민간주도형 R&D 사업 등 4개 사업¹⁾을 증액하였다.

[2024년 R&D 사업별 예산 전년대비 증감여부]

(단위: 개)

구 분	2023년 사업	2023년 종료사업	2024년 감액 사업	(50% 이상 감액)	2024년 증액사업	2024년 신규사업	2024년 사업
일반	25	11	10	7	4	2	16
소부장	6	0	6	5	0	0	6
지특	11	2	9	6	0	0	9
중진기금	3	3	0	0	0	0	0
소진기금	2	1	1	1	0	0	1
합 계	47	17	26	19	4	2	32

자료: 중소벤처기업부

- 1) ○ 중소기업기술혁신개발(일반회계): ('23) 3,641억원 → ('24) 4,232억원, 591억원 증액(16.2%↑)
 ○ 창업성장기술개발(일반회계): ('23) 4,423억원 → ('24) 5,317억원, 894억원 증액(20.2%↑)
 ○ 스마트제조혁신기술개발(일반회계): ('23) 322억원 → ('24) 447억원, 115억원 증액(35.7%↑)
 ○ 중소기업기술정보진흥원 운영(일반회계): ('23) 66억원 → ('24) 74억원, 7억원 증액(11.1%↑)

1-1. R&D 종료·계속과제의 지원금액 감소에 따른 협약변경 등 사업관리 강화 필요

가. 현 황

중소벤처기업부 R&D 사업 예산안은 전년대비 4,492억 6,600만원(△25.4%)이 감액된 1조 3,207억 9,000만원으로 편성되었고, 대부분의 사업에서 지원금액이 감소하면서 계속·종료과제는 예산 산출내역상 당초 계획보다 지원개월 수를 축소하였다. 과제당 지원금액이 감소함에 따라 중소벤처기업부는 상당수 협약에 대해 연구개발 기업과 변경협의를 거칠 필요가 있다. 2024년 예산안에 반영된 신규과제는 4,283개, 계속과제는 3,023개, 종료과제는 3,632개인데, 계속·종료과제 6,655개 중 6,162개 (92.6%)는 지원개월 수가 감소하여 협약을 변경할 필요가 있는 것으로 나타난다.

[2024년도 중소벤처기업부 R&D사업 과제수(안) 및 협약변경 필요 과제 수]

(단위: 개)

회계명	프로그램명	'24 세부사업	24년 과제수	신규	계속	종료	협약변경필요
				과제	과제	과제	
일반	중소기업기술개발지원	13	9,509	4,222	2,459	2,828	5,072
	기술개발인력지원	1	-	-	-	-	-
	창업환경조성	2	20	-	20	-	20
	소 계	16	9,529	4,222	2,479	2,828	5,092
소부장	중소기업기술개발지원	6	655	-	343	312	655
	소 계	6	655	-	343	312	655
지특	중소기업기술개발지원	3	526	16	187	251	180
	지역중소기업육성	6	218	45	13	232	225
	소 계	9	744	61	200	483	405
중진 기금	중소벤처기업창업및진흥	-	-	-	-	-	-
	소 계	-	-	-	-	-	-
소진 기금	소상공인전통시장지원	1	10	-	1	9	10
	소 계	1	10	-	1	9	10
합 계		32	10,938	4,283	3,023	3,632	6,162

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

중소벤처기업부 R&D사업의 협약변경에 관하여 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 연구개발과제 협약은 상호협의를 따라 변경할 수 있으나, 협약기업등이 예산 감소에 따른 협약변경에 반발할 가능성이 있고, 향후 R&D 사업 추진시 신뢰성이 저하될 우려가 있다.

연구개발 전문기관인 중소기업기술정보진흥원은 중소기업부 장관을 대행하여 연구개발기관(이하 “협약기업등”)과 연구개발비 중 정부지원금의 지급 등의 내용을 포함한 협약을 체결하고 사업을 관리하고 있다. 그런데 2024년 R&D 사업 예산안에서 계속·종료과제 6,655개 중 6,162개는 당초 계획한 금액에 비해 적은 예산이 편성되어 협약변경이 필요한 상황이다.

2023년도 하반기에 선정된 단년도 과제는 12개월치 예산 중 2024년도에 6개월가량을 지급²⁾할 예정이었으나, 현재 정부가 제출한 예산안에 따르면 그보다 짧은 기간을 지원할 예정인 사업이 대다수이고, 1~2개월가량만 지급할 예정인 사업도 상당수 있다.

그리고 2023년도 선정된 다년도 과제는 협약변경 방식이 불분명한데, 2024년도 예산 감액분을 2025년도 예산에 포함·증액하여 협약을 체결하는 경우는 2024도에 지출효율화를 위해 예산안을 감액한 취지를 고려하면 바람직하지 못하고, 2024년도 예산 감액분만 감액하여 협약을 체결하는 경우는 향후 사업계획 변경 등의 혼선이 다소 예상된다.

그리고 협약변경은 연구개발전문기관과 협약기업등이 상호협의를 거쳐 이뤄지는데, 일부 협약기업은 당초 예상한 금액보다 크게 감축되는 데(예: 2024년도 6개월분 → 1개월분(△83.3%))에 이의를 제기하고, 지급시기·조건 변경 등에만 동의할 가능성이 있다³⁾.

2) 상반기에 협약체결 예정인 과제의 경우, 직전년도 협약준비를 전제로 12개월 예산편성
자료: 「2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, 34쪽

3) 협약서 예시:
제12조(연구개발비 부담·지급·사용·관리 및 사용내역 보고·정산 등)

「국가연구개발혁신법」 및 관계법령⁴⁾⁵⁾⁶⁾에 따라 협약기업등은 협약이 변경될 수 있음을 포함한 협약서⁷⁾를 체결하고 있다. 그러나 이는 상호협의를 거치도록 하고 있으므로, 중소벤처기업부는 2024년도에 협약을 어떻게 변경할 것인지 기준을 마련하고, 협약기업등이 이를 원만하게 수용하도록 협의할 필요가 있다.

그러나 협약기업등으로서는 감액규모, 사업기간 단축 등의 정도에 따라 침익적인 협약변경을 수용하지 않을 수 있고, 특히 지원금액 감소 뿐만 아니라 개발된 기술의 상용화 가능성 등이 낮아져 기업 측의 중장기적인 손실이 우려되는 경우, 이 같은 협약변경에 협의하지 않을 가능성이 있다.

또한 재정지출 효율화를 위해 중소벤처기업부 R&D 예산안이 전년대비 25.4% 감액되면서, 계속·종료과제의 대부분의 지원규모를 변경·감액된 것이므로, 향후 R&D 사업 추진·공모시 신뢰성이 저하될 우려가 있다.

③ 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에 국가연구개발사업의 추진목적·성격 등을 고려하여 정부지원금의 지급 횟수, 시기, 지급 조건·방법 등을 조정할 수 있다.

1. 연구개발비의 절감 또는 연구개발기간 단축 등에 따라 협약이 변경되는 경우
2. 정부의 예산 사정, 관련 법령 또는 규정의 개정이나 정부의 정책 변경 등으로 인하여 정부지원금의 조정이 필요한 경우
3. 본 협약이 변경 또는 해약되는 경우
4. 중소벤처기업부장관이 지정하는 자의 현장실태조사 또는 평가 등의 결과에 따라 조정이 필요한 경우
5. 기타 중소벤처기업부장관의 통제범위를 초월하는 사태의 발생으로 조정이 필요한 경우

4) 「국가연구개발혁신법」

제11조(연구개발과제 협약 등) ② 제1항에 따른 협약 당사자는 연구개발기관을 추가·변경하거나 연구책임자, 연구개발 목표, 연구개발비, 연구개발기간 등 연구개발과제 수행에 관한 중요한 사항을 변경할 필요가 있을 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 협의하여 해당 연구개발과제 협약의 내용을 변경할 수 있다.

5) 「국가연구개발혁신법 시행령」

제14조(연구개발과제협약의 변경 등) ① 연구개발과제협약의 한쪽 당사자는 법 제11조제2항에 따라 연구개발과제협약의 내용을 변경하려는 경우 협약의 상대방에게 연구개발과제협약의 변경 사유와 내용을 사전에 문서로 명확히 알리고 상호 협의를 거쳐야 한다.

6) 「중소기업기술개발 지원사업 운영요령」

제15조(협약의 변경) ④ 제1항에 따른 협약의 변경에 관한 세부사항은 사업별 관리지침에 따른다.

⑤ 제1항 및 제2항에 따른 협약변경 내용이 기술개발 수행에 지장이 없다고 판단되는 경우에는 별도의 협약을 체결하지 아니한다.

7) 협약서 예시:

제7조(협약의 변경) 이 협약의 변경에 관하여는 혁신법 제11조제2항, 혁신법 시행령 제14조와 요령 제15조에 따른다.

둘째, 협약이 변경됨에 따라 사업규모 및 사업계획이 변경되면서 사업목표가 크게 하향될 우려가 있으므로, 이를 최소화하도록 사업관리를 면밀하게 할 필요가 있다.

2024년도 R&D 사업 중 50% 이상 크게 감액된 세부사업은 총 16개이고, 이 중 ① 종료과제만 수행하는 사업은 8개, ② 계속·종료과제만 수행하는 사업은 6개, ③ 신규과제도 선발하여 신규·계속·종료과제를 수행하는 사업은 2개이다.

① 먼저 2024년도 R&D 사업 중 50% 이상 크게 감액된 세부사업 8개를 살펴 보면 다음과 같다.

[50%이상 감액된 R&D사업 중 종료과제만 있는 사업의 2024년도 지원계획]

(단위: 개, 개월)

세부사업명	사업 기간	내역사업명		종료 과제수	당초계획 지원개월수	예산안 기준 지원개월수
지역특화산업 육성+(지역지원)	2020~	지역주력산업육성		168	12	10
	2025	지역스타기업육성		31	12	11
지역특화산업 육성+(세종)	2020~	지역주력산업육성(세종)		4	12	11
	2025	지역스타기업육성(세종)		1	12	8
지역특화산업 육성+(제주)	2020~	지역주력산업육성(제주)		11	12	11
	2025	지역스타기업육성(제주)		3	12	6
중소기업 R&D역량제고	2002~	맞춤형기술파트너지원		67	4.5	4.5
기술공유형 통합기술개발	2020~ 2024	해외원천기술 상용화R&D		9	5	1
		성과공유형 공동기술R&D		28	8	2
디지털전환 통합기술개발	2020~ 2024	스마트전통시장· 상점가R&D		3	5	1
		스마트서비스ICT솔루션개발		30	5	1
창업성장 기술개발(소특)	2020~ 계속	전략형		51	5~8	2.6
산학연플랫폼 협력기술개발	2022~ 2024	산학	기획	25	12	2.2
		협력	협력	75	8	1.4
		산연	기획	20	12	1.9
		협력	협력	60	8	1.3

자료: 중소벤처기업부

㉠ 우선 총사업비 관리대상사업인 지역특화산업육성+(지역지원·세종·제주계정 총 3개 세부사업)는 총사업비를 변경하지 않는 한 2024년도에 절감된 사업비를 2025년에 순연하여 집행하게 될 것으로 보인다. 지역특화산업육성+는 2020~2025년간 추진되는 사업으로, 총사업비 관리대상사업이다. 동 사업은 2019년에는 1조 3,154억원(국비 6,577억원)으로 계획되었으나⁸⁾, 2022년 기획평가관리비 통합관리에 따라 총사업비가 1조 2,768억원(국비 6,384억원)으로 재산정되었고, 2024년에는 총 2,499억원(국비 1,250억원)을 집행할 예정이었다. 그런데 지출효율화를 위해 2024년 국비로는 지역지원계정 408억 5,000만원, 제주계정 28억 7,900만원, 세종계정 10억 9,200만원, 총 448억 2,100만원을 지원하는 것으로 편성되었다.

해당 사업은 총사업비 관리대상사업이므로 2024년도 감액분만큼 총사업비를 재산정하지 않으면, 2025년도에 2024년도 감액분을 배분하게 되므로, 지출효율화라는 취지에 부합하지 않는 것으로 보인다.

[지역특화산업육성+(지역지원·세종·제주)의 총사업비 계획]

(단위: 억원)

연도	2020까지 기투자액	2021	2022	2023	2024(안)	2024이후 투자계획	계
사업비	2,190	2,522	2,264	2,378	(2,499) → 897	(914) → 2,517	12,768
국비	1,095	1,261	1,132	1,189	(1,250) → 448	(457) → 1,259	6,384

주: 괄호안 숫자는 2024년도 예산안 편성전 연차별 투자계획 금액임

자료: 중소벤처기업부

그리고 중소벤처기업부의 자체평가결과 제주계정사업은 미흡으로 평가되었는데 종료과제는 6~11개월분의 지원금액을 편성하여, 기술공유형 통합기술개발 등 1~3개월분의 지원금액이 편성된 다른 감액사업에 비해 종료과제의 감액률은 낮지 않은 편이다.

㉡ 또한 중소기업 R&D역량제고 사업은 2002년부터 수행된 계속사업으로, 2025년도에 신규 과제를 선정하지 않는 경우 사업이 조기종료될 수 있어 사업의 지속 여부가 불분명하다. 동 사업은 중소기업의 R&D 기획역량강화 교육 및 과제기

8) 국무회의 예타조사 면제 의결(19.1.19), 과기부 사업 적정성평가 통과(19.5.)

획을 지원하고, 맞춤형 기술파트너를 지원하며, 위기지역의 중소기업에 대한 R&D 지원 사업을 수행하고 있다. 이 중 맞춤형기술파트너 사업만 2023년도 하반기에 선정된 과제에 대해 당초 계획한 4.5개월분⁹⁾을 지원할 예정이다. 2025년도에 다시 신규과제를 위한 예산이 편성되지 않으면 동 사업이 종료될 수 있는데 사업 효과성을 구체적으로 평가하고 사업 종료 여부 등을 고려하여 사업계획을 수립할 필요가 있어 보인다.

㉞ 그 외 4개 사업은 2024년도 종료 예정이었으나, 당초 계획과 달리 1~3개월분만 지원할 계획이므로 예정된 지원금액 대비 15.8~25% 수준을 지원할 예정이다.

② 한편, 해당 사업 외에 50% 이상 감액 사업 중 계속·종료과제가 함께 있는 6개 세부사업도 대부분 2024년도에 당초 계획과 달리 1~3개월분씩 편성된 경우가 많다.

[50% 이상 감액 사업 중 계속·종료과제 있는 경우]

(단위: 개, 개월)

세부사업명	내역사업명	과제수		당초 계획 지원개월 수		예산안 기준 지원개월 수	
		계속	종료	계속	종료	계속	종료
공정품질기술개발사업		161	214	10	5-6	2-3	1-2
건강기능식품개발지원사업		39	1	12	8	2	2
중소벤처기업 구조혁신지원 기술개발	구조혁신탐색	-	-	-	-	-	-
	구조혁신고도화	10	-	10	-	2	-
	구조혁신재구축	10	-	10	-	2	-
중소기업기술혁 신개발사업 (소특)	강소기업100	91	1	10	10	2	2
	소부장전략	72	67	10	8	2	2
	소부장일반	81	61	10	8	2	2
포스트규제자유특구연계		7	-	10	-	3	-
소상공인 스마트기술 육성		1	9	10	6	2	1

자료: 중소벤처기업부

9) 9개월(3천만원)간 기술개발을 지원하는 사업으로 하반기 선정과제는 당해연도 4.5개월, 차년도 4.5개월 개발비 지원

이처럼 당초 계획보다 지원금액이 크게 감소한 경우에는 사업계획이 상당히 변경될 필요가 있는데, 연구기간·목표 등을 축소함에 따라 사업성과가 저해될 우려가 있다.

예를 들어 소상공인 스마트기술 육성 사업은 소상공인 스마트상점 기술보급과 연계하여 “R&D→고도화→보급→확산”의 선순환 체계를 구축하려는 취지로 2023~2025년간 추진되어, 일반형 과제 1개당 3개 이상 소상공인 업체에, 선도형 과제 1개당 10개 이상 소상공인 업체에 보급할 예정이었다¹⁰⁾. 그런데 2024년도 계획안에 따르면 일반형 과제는 종료과제로 6개월만 지원할 예정이었으나, 1개월분만 지원하고, 선도형 과제는 계속과제(2년)로 10개월분을 지원할 예정이었으나, 2개월분만 편성되었다.

동 사업은 8월에 과제신청을 접수받았고, 10월 중에 R&D 수행기업(주관기관)을 선정하여 협약을 체결할 예정이다. 2024년도 예산안의 감액분을 고려하면 예산 확정 이후 협약변경이 불가피할 것으로 보이는데 이에 따라 실증규모·범위 등이 축소될 것으로 보인다. 특히 선도형 R&D의 경우에는 성능지표를 조정하여 지원기간 등을 축소할 예정인데, 당초 사업계획상 이 같은 변경이 바람직한지 검토할 필요가 있다.

[2024년도 사업계획 변경]

- 일반형 R&D : (당초) 1년, 3억원 → (변경) 7개월, 1.77억원
- 선도형 R&D : (당초) 2년, 20억원 → (변경) 8개월, 6.5억원
* 일반형 R&D는 기획단계(7~8월)에서 개발목표 및 방법, 투입인력, 기대효과 등에 대한 검토가 완료되어 R&D 수행기간 단축 가능
* 선도형 R&D는 소상공인에 적용할 기술임을 감안하여 기술 성능지표 조정을 통한 개발기간 단축 가능

자료: 중소벤처기업부

10) °(일반형 R&D) 소상공인 대상 단기 상용화가 필요한 기술개발 및 실증, 보급 등 지원
 * 1단계 일반형 R&D기획과제 수행 기업에 한하여 별도 선정평가 진행 후 선발
 °(선도형 R&D) 소상공인 상권 및 업종 단위 디지털 전환에 필요한 파급력 높은 기술개발 및 실증, 보급 등 지원

중소벤처기업부는 이처럼 협약이 변경됨에 따라 사업규모 및 사업계획이 변경되면서 발생하는 사업목표 하향을 최소화하고, 사업효과성이 저해되지 않도록 사업관리를 면밀하게 할 필요가 있다.

참고로 과학기술정보통신부는 효율적인 자원배분을 위해 R&D 일몰혁신관리제도를 운영하여 일몰혁신관리사업으로 지정된 사업은 5년마다 성과를 점검하고 있는데, 재원의 효율적 배분이라는 제도취지를 고려하면, 해당 점검을 활성화하고 그 결과에 따라 체계적으로 R&D사업을 효율화할 필요가 있어 보인다.

1-2. R&D 사업 조기종료 기준 명확화 필요

가. 현 황

중소벤처기업부는 기존 R&D 사업 중 17개 사업 예산을 2024년도에 전액 감액하고 2023년 내에 사업을 종료할 예정이다. 이 중 8개 사업은 당초 사업계획상 2023년도에 자연종료되는 사업이고, 5개 사업의 경우 다른 신규 사업으로 통폐합 되었으며, 4개 사업의 경우 당초 사업계획과 달리 R&D 지출효율화를 위해 2023년에 조기종료할 예정이다.

[2024년 R&D 사업별 예산 전년대비 증감여부]

(단위: 개)

구 분	2024년 순감사업	종료 사업		이관 ·통폐합
		지출효율화 사업폐지	사업기간 종료	
일반회계	11	1	5	5
소부장회계	0	0	0	0
지특회계	2	0	2	0
중진기금	3	3	0	0
소진기금	1	0	1	0
합 계	17	4	8	5

자료: 중소벤처기업부

조기종료되는 사업은 연구장비활용바우처 지원, 중소기업전략기술연구조사, 융복합기술교류촉진, 중소기업기술사업화역량강화 사업 등 4개이고, 2023년도 예산액은 총 191억 5,500만원이다.

연구장비활용바우처 지원¹¹⁾ 사업은 중소기업이 대학·연구기관 등이 보유한 연구시설·장비 및 전문서비스를 활용할 수 있도록 바우처 형태로 이용료를 지원하는 것으로, 중소벤처기업부는 2019년부터 중소기업이 연구시설·장비 등을 활용할 수 있도록 하는 내용의 바우처 사업(‘19~’20) 연구기반활용, (‘21~’22) 연구기반활용플러스))을 2~3년간 한시사업으로 설계하여 신설·종료시키고 있다. 동 사업의 2023년도 예산액은 90억원이다.

11) 코드: 일반회계 2134-430

중소기업전략기술연구조사¹²⁾ 사업은 중소기업 R&D의 방향성 제시를 위한 기술로드맵 수립과 효율적인 중소기업 기술혁신 정책 수립을 위한 중소기업 기술통계 조사·분석 및 중소기업 기술혁신 정책연구를 수행하려는 사업으로, 동 사업의 2023년도 예산액은 25억 2,500만원이다.

융복합기술교류촉진¹³⁾ 사업은 중소기업과 대학·연구기관 등 혁신주체 간 교류협력 인프라 및 기술분야별 네트워크를 조성하려는 국내기술교류 사업과 국내 중소기업의 해외시장 진출을 위해 기술수출 희망기업을 대상으로 신흥국 정부기관과 협력을 통한 현지기업 발굴 및 매칭 등의 기술교류를 지원하려는 해외기술교류 사업으로 구분되며, 동 사업의 2023년도 예산액은 37억 1,000만원이다.

중소기업기술사업화역량강화¹⁴⁾ 사업은 정부 R&D 성공과제 또는 특허등록기술 중 사업화되지 못한 기술에 대해 진단을 통한 맞춤형으로 사업화를 지원하여 정부 R&D 투자효율성을 제고하려는 사업으로, 동 사업의 2023년도 예산액은 39억 2,000만원이다.

[2023년도 조기종료 R&D 사업의 최근 5년간 예산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	2019 예산	2020 예산	2021 예산	2022 예산	2023 예산
연구장비활용바우처 지원	13,644	13,682	8,590	8,300	9,000
중소기업전략기술연구조사	1,452	1,850	1,758	2,525	2,525
융복합기술교류촉진	2,344	3,856	3,710	3,710	3,710
중소기업기술사업화역량강화	4,348	4,350	4,350	3,920	3,920
합 계	21,788	23,738	18,408	18,455	19,155

주: 연구장비활용바우처 사업은 이전 유사사업('19~'20) 연구기반활용, ('21~'22) 연구기반활용 플러스) 예산으로 표시

자료: 중소벤처기업부

12) 코드: 중소벤처기업창업 및 진흥기금 2163-302

13) 코드: 중소벤처기업창업 및 진흥기금 2163-304

14) 코드: 중소벤처기업창업 및 진흥기금 2163-307

나. 분석의견

R&D 조기종료사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 연구장비활용바우처 사업은 당초 사업기간을 2023~2025년으로 하여 추진되었는데, 1년 만에 종료하는 것은 정책 일관성이 부족한 것으로 보인다.

동 사업은 ZEUS¹⁵⁾에 등록된 연구장비를 확보하여 수요기업에 바우처를 지원하려는 내용으로, 중소벤처기업부는 2019년부터 중소기업이 연구시설·장비 등을 활용할 수 있도록 하는 내용의 바우처 사업을 2~3년간 한시사업으로 설계하여 신설·종료¹⁶⁾시키고 있다.

특히 동 사업은 「중소기업 기술혁신 촉진법」¹⁷⁾에 근거하여 2023~2025년을 사업기간으로 하여 추진되었다. 이에 따라 2023~2025년간 시험설계·분석을 지원하기 위한 바우처 180억원, 인증·시제품제작 등 사업화 지원을 위한 바우처 90억원 등 총 270억원(연 90억원×3년)을 지원할 것을 전제로 사업이 추진되었다.

그런데 추진 후 1년 만에 지출 효율화를 위해 사업이 폐지될 경우 중소기업은 향후 바우처 없이 순수 자부담으로 ZEUS에 등록된 연구시설·장비를 활용하게 된다. ZEUS의 인지·활용도¹⁸⁾는 다소 제고되었으나, 외부시험·검사장비 활용 시 애로사항 중 ‘이용비용 부담’이 32.0%로 가장 높아¹⁹⁾ 중소벤처기업부는 2021~2022년간 추진된 연구기반활용 플러스 사업 종료 후 이 같은 바우처 사업을 재추진하여,

15) Zone for Equipment Utilization Service, 과학기술정보통신부 소관 국가연구시설장비진흥센터에서 운영하는 국가연구시설장비종합정보시스템으로, 국가차원 공동활용 시설장비 종합예약서비스 등 제공

16) ('19~'20) 연구기반활용, ('21~'22) 연구기반활용 플러스

17) 「중소기업 기술혁신 촉진법」

제25조의2(연구시설·장비의 공동 활용 지원) ① 중소벤처기업부장관은 중소기업의 기술혁신을 촉진하기 위하여 대학·연구기관·공공기관 등이 보유한 연구시설·장비에 대한 이용알선 및 활용사업을 추진할 수 있다.

② 중소벤처기업부장관은 제1항에 따른 사업을 추진하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 대학·연구기관·공공기관 및 중소기업 등에 사용되는 비용의 일부를 출연할 수 있다.

18) 가입회원 수: ('20) 57,381개사 → ('22) 87,840개사 / 전체장비 수: ('20) 69,506개 → ('22) 79,780개

19) < 중소기업기술통계조사 ('19~'22) 중 연구시설·장비 관련 조사 항목 >

Q. 외부 시험·검사장비 활용 애로사항 - A. 이용비용 부담

'19	'20	'21	'22
39.3%	50.6%	27.2%	32.0%

중소기업의 경쟁력을 강화하는 한편, 기구축된 연구시설·장비활용률을 높이고자 하였다. 이를 고려하면 중장기적으로 사업 필요성을 검토해야 하며, 2023년도 신규 사업을 종료하는 것이 바람직한지 논의할 필요가 있다.

둘째, 중소기업전략기술연구조사 사업으로 매년 국가승인통계인 중소기업기술 통계조사를 수행하고 있었는데, 해당 조사 비용을 감액한 것은 부적정한 것으로 보 이므로 안정적인 중소기업기술통계조사 수행방안에 대한 검토가 필요하며, 다른 내 역사업의 경우에도 기존 조사·연구용역 결과 활용·대체방안을 논의할 필요가 있다.

동 사업은 중소기업 기술통계 조사·분석, 중소기업 전략기술 로드맵 수립, 중소기업 기술혁신 정책연구의 3가지 내역사업으로 구성된다.

우선 중소기업기술통계조사는 「중소기업 기술혁신 촉진법」²⁰⁾에 따라 2003년 부터 격년으로 시행되고, 2013년부터 매년 시행되어온 법정조사이자 국가승인통계 (제340006호)다. 해당 통계조사 업무는 「중소기업 기술혁신 촉진법」에 따라 연구개발활동비 3억 6,800만원(2023년 계획액)으로 중소기업중앙회에 위탁하여 수행하고 있었다. 그런데 중소기업간 협동조합인 중소기업중앙회는 중소기업기술통계조사를 수행해야 할 의무는 없으므로, 동 사업이 종료됨에 따라 중소기업중앙회가 예산 지원 없이 중소기업기술조사통계조사를 자발적으로 수행하리라고 보기 어렵다. 또한 중소기업중앙회 외의 기술진흥전문기관에 예산 없이 통계조사 업무를 위탁하는 경우 에는 시계열적인 통계관리가 어렵고 통계품질·안정화²¹⁾에 불리할 것으로 우려된다.

20) 「중소기업 기술혁신 촉진법」

제8조(중소기업 기술통계의 작성) ① 중소벤처기업부장관은 촉진계획을 효율적으로 수립·추진하기 위하여 중소기업 기술통계(이하 “기술통계”라 한다)를 작성하여야 한다.

② 기술통계에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 중소기업의 기술경쟁력 및 기술수준
2. 중소기업의 애로기술 및 기술 관련 취약요인
3. 국내외 기술동향 분석
4. 중소기업 기술인력 실태
5. 시험·검사 장비 실태
6. 그 밖에 촉진계획을 수립하기 위하여 필요한 사항

③ 기술통계 작성에 관하여는 「통계법」을 준용한다.

④ 중소벤처기업부장관은 「통계법」 제37조에서 정하는 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 기술통계 작성에 관한 권한의 일부를 「중소기업협동조합법」에 따른 중소기업중앙회와 기술진흥전문기관의 장에게 위탁할 수 있다.

⑤ 기술통계 작성 대상의 범위와 조사 대상 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

21) 중소기업중앙회는 「통계법」에 따른 국가승인통계 작성기관(1976년부터 지정)으로서, 현재 직접

따라서 2024년에는 중소기업기술통계조사 비용 3억 6,800만원이 전액 감액되어 매년 시행되어온 국가승인통계를 작성하기 어려울 것으로 예상되며, 해당 조사 비용 감액은 부적정한 것으로 보인다.

그리고 중소기업 전략기술 로드맵은 미래유망분야에 대한 중소기업의 기술개발 전략, 해당 분야에 대한 시장조사 결과 제시 등을 통해 중소기업 R&D의 방향성을 제시하고자 중소기업기술정보진흥원에 연구개발활동비(2023년 기준 15억 5,700만원)을 지원하는 사업이다. 과학기술정보통신부는 「국가중점과학기술 전략로드맵」(2014~2023), 「국가전략기술 임무중심 전략로드맵」(2023.8.30.), 산업통상자원부는 「산업혁신기반구축 로드맵」(2023~2025) 등으로 각종 기술 로드맵을 수립하고 있지만, 중소기업 전략기술 로드맵은 중소기업 수준에서 개발할 수 있는 미래유망 기술에 대한 기술분석 및 시장분석, 중소기업 실태분석 등을 통하여 요소기술 단위의 단기(3년 이내) 기술로드맵을 제시하고 있었다.

향후 동 사업이 종료되면 중소기업은 타 부처의 각종 기술 로드맵을 참고하여 직접 기술전망 및 사업계획을 수립하게 될 것으로 보인다. 또한 중소기업기술혁신 개발사업 등 일부 R&D사업은 중소기업기술로드맵 기반으로 지원분야·품목을 도출하여 중소기업을 선정하는 데 활용하고 있었다²²⁾. 그러나 향후 중소벤처기업부는 중소기업 전략기술 로드맵 참고없이 자체적으로 중소기업기술혁신개발사업 등 R&D사업의 지원 분야·품목을 결정하고 사업을 추진해야 할 것으로 보인다.

작성통계 및 위탁작성 통계를 담당하는 부서를 별도로 두고 기술통계조사 담당업무 분장 인력을 지속 배치하여, 장기간 경험을 통해 축적한 기술통계조사 업무 노하우를 안정적으로 유지하도록 관리하고 있다.

22) 중소기업기술혁신개발사업 지원분야·품목 현황 (자료: 사업시행공고)

구 분	2022년도		2023년도	
지원 분야 (품목)	중소기업기술로드맵 기반의 중소기업 적합 지원분야(품목) 적용		중소기업 적합 유망분야(품목) 도출을 통한 중소기업기술로드맵 전면 개편	
	구분	분야 및 품목	구분	분야 및 품목
	소·부·장	9대분야, 104개 품목	소·부·장	9대분야, 113개 품목
	4IR	23대 분야, 178개 품목	디지털전환	5대분야, 31개 품목
	비대면	5대 분야	환경에너지혁신	4대분야, 22개 품목
	BIG3	BIG3 중점분야 등	미래혁신선도	8대분야, 43개 품목
	녹색전환	녹색기술 쏠분야	사회안전망구축	5대분야, 27개 품목
	디지털융합	디지털기술 10대 분야	성장동력고도화	8대분야, 54개 품목
	후불형	소 분야		
	시장대응형	4IR, 중소기업 성장기반분야		

마지막으로 중소기업기술혁신정책연구는 정책현안을 연구하여 중소기업 R&D 지원정책 개발을 지원하려는 내용으로, 6억원(2023년 기준)으로 과학기술정책연구원에서 수행하고 있었다. 그러나 동 사업이 종료되었으므로, 해당 연구는 기타공공기관인 중소벤처기업연구원 등의 각종 정책연구결과를 활용하는 것으로 대체할 필요가 있다.

이상의 내용을 종합하면, 중소기업전략기술연구조사 사업 조기종료로 인해 국가승인통계인 중소기업기술통계조사를 안정적으로 수행하기 어려워져 해당 금액은 부적정한 것으로 보이며, 다른 내역사업의 경우에도 기존 조사·연구용역 결과 활용·대체방안을 논의할 필요가 있다.

셋째, 2023년에 조기종료되는 사업들은 중소벤처기업부의 자체평가결과 미흡한 사업이 아니었으므로, 사업효과성을 구체적으로 평가하여 감액된 것인지 불분명하며, 재원배분 우선순위 및 감액기준을 구체적으로 제시할 필요가 있다.

과학기술정보통신부는 매년 일부 R&D사업을 선정하여 중간평가를 실시하고 있는데, 평가사업 등에 관해 소관부처에 지침을 통보하고, 소관부처가 해당 사업에 대해 추진과정, 성과, 환류계획에 대한 자체평가를 실시하면, 과학기술정보통신부는 상위점검으로 적절성 여부를 평가하는 방식으로 이루어진다.

2023년에는 중소벤처기업부 소관 R&D 사업 중 10개 사업을 대상으로 자체평가가 실시되었으며, 그 결과 지역특화산업육성+(제주계정²³) 1개 사업에 대해서만 미흡한 것으로 평가되었다. 한편 조기종료된 사업인 연구장비활용바우처 지원, 중소기업전략기술연구조사 지원, 융복합기술교류촉진은 2023년도 자체평가 대상사업이 아니었으며, 중소기업기술사업화역량강화사업만 2023년도 자체평가 대상 사업으로, 총 71점으로 평가되어 보통 등급으로 나타났다.

즉, 해당 사업들은 사업 효과성에 대한 평가 없이 조기종료되거나, 평가결과 미흡하지 않은 것으로 나타났는데 조기종료되었다. 한편 가장 평가결과가 미흡한 R&D 사업인 지역특화산업육성+(제주계정) 사업은 전년대비 61억 2,300만원(△68.0%) 감액된 28억 7,900만원으로 편성²⁴되었다.

23) 코드: 지역균형발전특별회계 3336-304

24) [2024년도 지역특화산업육성+(제주계정)사업 예산안 현황]

이에 비춰보면 중소벤처기업부 R&D 사업은 사업효과성을 구체적으로 평가하여 감액된 것인지 불분명하며, 자원배분 우선순위 및 감액기준을 구체적으로 제시할 필요가 있다.

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
지역특화산업육성+(제주계정)	10,010	9,002	2,879	△6,123	△68.0

자료: 중소벤처기업부

1-3. R&D 증액사업의 기존 점검·평가결과 반영 미흡

가. 현 황

중소벤처기업부는 2024년도에 일반회계 내 중소기업기술혁신개발사업²⁵⁾, 창업성장기술개발²⁶⁾, 스마트제조혁신기술개발사업²⁷⁾ 등 3개 사업을 증액편성하였다²⁸⁾. 이 중 중소기업기술혁신개발사업 및 창업성장기술개발 사업은 일몰관리혁신사업으로서 주기적 점검을 받고 있으며, 스마트제조혁신기술개발사업은 2022~2026년간 추진되는 사업이다.

[2024년도 R&D 증액사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 본예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
중소기업기술혁신개발	315,299	364,113	423,205	59,092	16.2
수출지향형	36,127	90,601	128,364	37,763	41.7
시장확대형	169,249	172,774	207,415	34,641	20.0
시장대응형	109,923	100,738	87,426	△13,312	△13.2
창업성장기술개발	381,556	442,332	531,683	89,351	20.2
디딤돌	99,045	111,000	147,587	36,587	33.0
전략형	80,712	63,246	42,949	△20,297	△32.1
TIPS	201,799	268,086	341,147	73,061	27.3
스마트제조혁신기술개발	33,057	32,176	43,665	11,489	35.7
합 계	729,912	838,621	998,553	159,932	19.1

자료: 중소벤처기업부

25) 코드: 일반회계 2431-302

26) 코드: 일반회계 2134-309

27) 코드: 일반회계 2134-377

28) 중소기업기술정보진흥원 운영(R&D)(2136-501) 사업도 비R&D 간접비 수입이 감소하면서 수지차보전기관인 중소기업기술정보진흥원에 대한 출연금 예산이 증가('23) 66억 2,200만원 → ('24) 73억 5,900만원)하였으나, 이하 과제형 R&D 사업에 대해서만 분석

중소기업기술혁신개발 사업은 매출액 20억원 이상인 중소기업에 대해 시장점유율 증대 R&D 및 신속한 사업화를 지원하려는 사업으로, 수출유망 중소기업 등을 지원하는 수출지향형, 민간투자·기보 보증연계 투자 기업 등을 지원하는 시장확대형, 유망기술분야의 성장가능성 있는 중소기업을 지원하는 시장대응형의 세 가지 내역사업으로 구분된다. 2024년 수출지향형 사업 예산안은 전년대비 377억 6,300만원(41.7%)을 증액한 1,283억 6,400만원으로, 시장확대형 사업의 2024년 예산안은 전년대비 346억 4,100만원(20.0%)을 증액한 2,074억 1,500만원으로 편성되었다. 한편 시장대응형 사업은 전년대비 133억 1,200만원(△13.2%) 감액된 874억 2,600만원으로 편성되었다.

창업성장기술개발 사업은 매출액 20억원 미만이고 창업 후 7년 이내인 중소기업에 대해 R&D지원하는 사업으로, 다양한 창업기업의 기술개발을 지원하는 디딤돌형, 미래신산업 등 관련 우수 창업기업에 대해 전략적 지원을 하려는 전략형, TIPS 운영사가 엔젤투자·보육한 기업에 대해 R&D비용을 지원하려는 TIPS 사업의 3가지 내역사업으로 구분된다. 2024년 디딤돌형 사업의 예산안은 전년대비 365억 8,700만원(33.0%)으로 증액된 1,475억 8,700만원이고, 전략형 사업의 예산안은 전년대비 202억 9,700만원(△32.1%)이 감액된 429억 4,900만원이며, TIPS 사업 예산안은 전년대비 730억 6,100만원(27.3%)이 증액된 3,411억 4,700만원이다.

스마트제조혁신기술개발 사업은 스마트공장 공급기업의 경쟁력 제고를 위해 스마트제조 3대 분야(첨단제조, 유연생산, 현장적용)의 공급기술 개발을 지원하려는 것으로, 2022~2026년간 과학기술정보통신부와 함께 수행할 계획이다. 2024년 예산안은 전년대비 114억 8,900만원(35.7%)이 증액된 436억 6,500만원이다.

나. 분석의견

2024년도 R&D 증액사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 중소기업기술혁신개발사업과 창업성장기술개발사업은 일몰관리혁신사업으로, 2022년에 과학기술정보통신부의 점검을 받아 대부분의 내역사업은 조건부 유

지되는 것으로 결정되었는데, 정기점검결과 제시된 조건 등을 충분히 반영·개선하지 못하고 사업이 확대된 것으로 보인다.

2022년 일몰관리혁신사업²⁹⁾의 주기적 점검결과 중소기업기술혁신개발의 3개 내역사업 전체, 창업성장기술개발 사업의 디딤돌형은 “조건부 유지”, 창업성장기술개발 사업 내 전략형 사업은 “폐지”되는 것으로 결정되었다. 중소벤처기업부는 과학기술정보통신부로부터 이 같은 결과를 2023년 1월 통지받았고, “조건부 유지”인 사업은 점검에 따른 보완사항을 2024년(2025년도 예산배분조정시)에 확인하여, 미흡시 2025년도 예산부터 일몰될 수 있으며, “일몰”인 사업은 2025년도 예산부터 신규과제를 미반영(일몰)하고 계속과제만 지원할 예정이었다.

[중소기업기술혁신개발·창업성장기술개발사업의 일몰관리혁신사업 점검결과]

사업명	결과	검토의견
중소기업 기술혁신개발	조건부 유지	조건1) 기업 업력 및 매출액보다는 혁신역량으로 맞춤형 지원 제공필요(과기부 역량진단 사례 참고) 조건2) 성과지표(KPI)를 사업성격에 맞게 기술수준 등 기술혁신 정도를 나타내도록 변경 필요('22 현재는 매출액 증가율 등 기업성장 지표만 있음)
	수출지향형	조건) 대상기업의 매출/수출규모 등 고려시 정부출연비율을 낮출 필요
	시장확대형	조건) 민간주도의 성과창출강화를 위한 지원방식(투자연계형, 융자연계형) 도입 검토 필요
	시장대응형	-
창업성장기술개발	조건부 유지	-
디딤돌	조건부 유지	단기 소액지원 사업으로 성과창출가능성 부족 → 조건) 과제지원기간과 지원금을 적정화 하고, 성과창출로 명확히 이어질 수 있도록 관리방안 마련 필요
전략형	일몰	경제성이 모호하고, 성과가 불분명하며, 부처가 제시한 Tech-up으로의 개편도 기존 틀을 크게 벗어나지 않은 측면이 있어 일몰
TIPS	유지	[정책제언] 사업개편시 관련 부처간 유사중복에 대한 면밀 검토 후 추진 필요

주: 밑줄 친 내용은 2024년도 예산안에 반영되지 않은 내용이고, 그 외 조건은 현재 개선·반영됨
 자료: 중소벤처기업부 제출자료를 기반으로 재정리

29) 일몰관리혁신사업이란 ‘2020년도 정부연구개발투자방향 및 기준(안)’(19.3)에 따라 기존 일몰 사업 중 지속적 추진이 인정되는 사업에 한해 일몰관리혁신대상으로 선정하여 일몰을 연장하고, 주기적 점검을 통해 사업을 계속 추진하는 사업을 말한다.

자료: 「일몰혁신제도의 효율적 운영을 위한 R&D 사업 전략적 관리 방안 연구」, KISTEP

즉, 해당 사업은 2025년도 예산안 편성시부터 일몰 또는 조건부 유지될 예정이었다. 이를 위해 일몰결정된 창업성장기술개발 내 전략형 사업은 2024년부터 신규과제가 폐지되어 2025년에는 종료과제 예산만 편성될 것으로 보인다. 그러나 그 외 조건부 유지 결정된 사업들은 사업 유지의 전제조건을 충분히 충족하였는지는 아직 불분명한데 2024년도에 신규 과제를 더 많이 선정할 예정이어서, 2025년도 예산안이 당연증액될 우려가 있다. 따라서 2024년도 예산안은 정기점검 결과를 충분히 반영하지 못하고 편성된 측면이 있다.

우선 중소기업기술혁신개발 사업 내 수출지향형 사업은 대상기업의 매출액 및 수출규모를 고려하여 정부출연율을 낮추라는 지적을 받았다. 동 사업은 매출액 100억원 이상, 수출액 500만불 이상인 중소기업을 대상으로 수행되는데, 다른 내역 사업은 매출액 20억원 이상인 중소기업을 대상으로 지원하고 있어 상대적으로 자부담을 높일 소지가 있는 것으로 보인다.

그런데 중소벤처기업부는 2024년도 동 사업을 추진하면서 수출지향형 사업의 출연율을 낮추는 대신 다른 사업의 출연율을 인상하였다. 즉, 2023년까지는 모든 내역사업의 출연율이 65%였는데, 수출지향형 사업의 출연율은 전년과 같은 65%이고, 2024년부터는 시장확대형·시장대응형 사업에 대해서 출연율을 75%로 인상한 것이다. 이는 당초 과학기술정보통신부의 정기점검 결과와 다르게 다른 내역사업의 사업방식을 대신 변경한 것으로 보인다.

다만, 중소벤처기업부는 2020~2023년 세 개 내역사업에 대해 실제로는 「코로나-19에 따른 복합 경제위기 대응을 위한 중소기업기술개발 지원사업 특별지침」등을 근거로 출연율을 80%로 적용해오고 있었으므로, 2024년도에 실질적으로 즉시 65%, 75%로 각각 인하된 것이며, 이보다 큰 폭으로 출연율을 인하하는 것은 기업 측에 과한 부담이 될 것으로 우려하고 있다.

그러나 향후 특별지침 연장·적용 가능성을 배제하고 검토하면, 매출액 20억원 이하 기업을 지원하는 창업성장기술개발 사업은 출연율이 80%이라는 점을 고려할 때, 매출액 20억원 이상인 기업을 대상으로 하는 시장확대형·시장대응형 사업이 창업성장기술개발 사업보다 매출액이 수 배 이상인 중소기업을 지원하면서도 그와 유사한 수준의 출연율을 지원할 가능성이 있으므로, 출연율이 적정 수준인지 논의할 필요가 있는 것으로 보인다.

또한 2024년도에는 예산지출 효율성을 위해 R&D 예산을 전반적으로 감액하고 있는데, 민간 투자를 원활하게 받고 있던 기업에 대한 시장확대형 사업, 유망기술기업을 지원하는 시장대응형 사업에 대해서 자부담을 경감하는 것이 우선되어야 하는지 검토할 필요가 있다.

따라서 2024년도 예산안에서 계획하고 있는 시장확대형·시장대응형 사업의 출연율을 원래대로 인하하고, 당초 정기점검 결과에 충실하게 수출지향형 사업의 출연율을 인하하여 매출액 100억원 이상, 수출액 500만불 이상인 중소기업의 자부담을 제고할 필요가 있는 것으로 보인다.

그리고 2024년 과제별 지원금액은 2023년과 동일하게 유지되었으나, 2024년도 계속·종료과제에 대해 종전에 예정된 지원기간보다 지원기간이 짧아져 실질적인 지원금액은 감소할 예정이다. 지원금액 및 자부담금액 감소로 시장확대형, 시장대응형 사업 규모가 감소할 것으로 예상되는데, 이 같은 변화가 필요한지에 대한 구체적인 근거는 미흡한 것으로 보인다.

[중소기업기술혁신개발 사업의 2024년도 예산안 산출근거]

(단위: 백만원, 개, 개월)

구 분		과제금액	2023		2024	
			과제수	지원개월수	과제수	지원개월수
수출지향형						
신규	다/상	400	71	9	40	9
	다/하	400	148	6	50	6
	다/하	400	-	-	101	6
계속	다/상	400	61	10	104	6
	다/하	400	52	10	183	8
	다/하	400	3	11	-	-
종료	다/하	400	3	10	4	7
	다/하	400	1	6	46	10
(시장확대형 - 중 략)						
시장대응형						
신규	다/상	240	55	9	67	9
	다/하	240	40	6	116	6
	다/하	240	-	-	166	6
계속	다/상	240	227	10	46	7
	다/하	240	100	10	55	7
종료	다/상	240	39	5	208	4
	다/상	240	-	-	5	5
	다/하	240	71	12	87	6

자료: 중소벤처기업부 제출자료를 기반으로 재정리

그리고 창업성장기술개발 사업의 경우 조건부 유지되기로 한 디딤돌형 사업은 사업기간과 단기 소액지원 사업으로 성과창출가능성이 부족하므로, 과제지원기간과 지원금을 적정화할 것을 지적받았다. 그러나 2024년 예산안에도 기존과 동일하게 12개월간 1억 2,000만원을 지원하는 사업으로 계획되어 있다.

사업효과성 측면에서 사업기간 연장 및 과제금액 인상을 전제로 디딤돌형 사업이 유지되었는데, 이를 개선하지 않은 채 신규과제 수만 늘리는 것이 타당한지 검토할 필요가 있다. 특히 R&D 예산이 소액으로 쪼개져 이른바 “나눠먹기식” 사업이 되지 않도록³⁰⁾ 할 필요가 있다는 지적이 있었고, 이에 따라 R&D 사업 지출효율화를 위해 중소벤처기업부 R&D사업이 전반적으로 감액된 점을 고려하면, 정기점검 결과와 달리 동 사업의 지원기간·지원금액 상향없이 신규과제 수를 증액한 것은 구체적인 근거가 부족한 것으로 보인다.

한편 2023년 하반기에 선정된 과제 400개에 대해서는 과제금액이 감액될 예정으로, 예산 증액이 필요한 것으로 판단된 사업에 대해서도 기존 과제의 지원개월을 축소하는 것은 예산배분 기준이 일관되지 못한 것으로 보인다. 또한 2024년 하반기에 과제를 1,390개 선정할 예정인데, 2025년도 예산 편성시에도 1,390개의 6개월 분 예산을 반영하여야 하므로, 이에 따라 정기점검 결과 이행결과와 무관하게 동 사업이 당연 증액될 수 있다.

[창업성장기술개발-디딤돌형 사업의 2024년도 예산안 산출근거]

(단위: 백만원, 개, 개월)

구 분		과제금액	2023		2024	
			과제수	지원개월수	과제수	지원개월수
신규	단/상	120	500	12	375	12
	단/하	120	400	6	1,390	6
종료	단/하	120	450	6	400	4.8

자료: 중소벤처기업부 제출자료를 기반으로 재정리

30) “국가 R&D사업, 中企 나눠먹기로 전략”, 매일경제, 2023. 10. 8.

과학기술 발전에 밀려름이 되는 정부 연구개발(R&D) 예산이 소액으로 쪼개져 연구능력이 없는 중소기업에까지 지원되고 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 무분별한 R&D 예산 축소는 안 되지만 R&D 재원이 나눠먹기식으로 배분되며 사실상 중소기업 보조금으로 변질되는 것을 차단해야 한다는 지적이 나온다.

둘째, 스마트제조혁신기술개발 사업은 과학기술정보통신부와 함께 사업을 추진하고 있는데, 과학기술정보통신부 예산안 감액으로 국고재원이 감소하였으므로, 사업타당성이 저해되지 않도록 사업계획을 수정·관리해야 할 것으로 보인다.

스마트제조혁신기술개발 사업은 스마트 제조 3대 분야(①첨단제조, ②유연생산, ③현장적용)의 공급기술 개발을 지원하려는 것으로, 2022년 신규 사업으로 추진되었다. 기존 여러 부처에 산재해 있던 스마트공장 R&D 사업을 일원화하고(‘19.8. MOU 체결³¹⁾), 타 부처 R&D 일몰 도래에 따라 범부처 후속사업으로 기획되어 2020년 예비타당성조사를 거쳐 과학기술정보통신부와 함께 2022~2026년간 국비로 3,287억 9,300만원(중기부 1,913.6억원, 과기부 1,374.3억원)을 지원할 예정이었다.

[스마트제조혁신기술개발 사업 개요]

○ (목적) D.N.A.(Data, Network, AI) 기술 기반의 스마트 제조혁신 가속화·고도화와 스마트공장 공급기업의 경쟁력 제고
○ (예산) '22~'26년, 총 4,341.25억원(국비 3,287.93억원, 민간 1,053.32억원)
○ (전담기관) 중소기업기술정보진흥원(스마트제조혁신추진단)
◦ (지원내용) 선도기술(①첨단제조, ②유연생산)과 ③현장적용기술 등 스마트제조 핵심기술 분야별 연계·구성을 통해 스마트공장 공급기술 고도화 실현 - 국내 스마트 제조혁신을 더욱 고도화하고, 국내 공급기업 육성을 위해 제조혁신 3대 분야 R&D 지원을 통해 기술경쟁력 제고
◦ (지원대상) 공급-수요기업 컨소시엄(중소기업을 주관으로 필요시 학·연 참여 가능)
◦ (지원조건) 총 사업비의 75% 지원

자료: 중소벤처기업부

31) 스마트제조혁신기술개발 사업 주요 유관 기술개발 세부사업(단위: 백만원, 건)

세부사업명	주관부처	예산	과제수	종료
범부처 GigaKOREA 사업	과기부	56,782	17	2020
사물인터넷 융합기술 개발	과기부	-	-	2018
스마트공장 제조핵심기술 개발	산업부	11,620	13	2020
산업현장 핵심기술 수시개발	산업부	9,917	29	2020
스마트공장용 중소기업 보급형로봇 개발지원	산업부	4,500	6	2021
스마트공장 협업패키지 기술개발	산업부	6,192	10	2021
현장수요형 스마트공장 기술개발	중기부	3,725	20	2022

그런데 예비타당성조사에 따른 자원별·연도별 국고재원 계획과 달리 중소벤처기업부·과학기술정보통신부³²⁾에 편성되는 예산이 점점 감소하여, 1차년도에는 계획 대비 100.0%, 2년차에는 95.9%가 편성되었고, 3차년도인 2024년도에는 당초 계획한 843억 7,300만원의 71.8% 수준인 605억 3,600만원으로 편성되었다.

[예비타당성조사에 따른 연차별 국고재원 계획 및 실제 편성현황]

(단위: 억원, %)

재 원	1차년도	2차년도	3차년도	4차년도	5차년도	계
예타계획(A) ¹⁾	646.27	734.22	843.73	757.5	178.22	3,159.94
중기부	330.57	321.76	494.26	514.33	178.22	1,839.14
과기부	315.70	412.46	349.47	243.17	-	657.85
예산합계(B)	646.27	704.38	605.36	-	-	-
중기부	330.57	321.76	436.65	-	-	-
과기부	315.70	382.62	168.71	-	-	-
B/A	100.0	95.9	71.8	-	-	-

주: 1) 예타계획 중 기획평가관리비 항목 제외하고 작성

자료: 중소벤처기업부

특히 동 사업은 1년차부터 ① 첨단제조, ② 유연생산 기술개발을, 3년차부터 ③ 현장적용 기술개발을 할 계획이므로, 3년차인 2024년부터 현장적용 기술개발 예산이 편성된다. 그런데 중소벤처기업부 소관에만 해당 분야 예산으로 119억 3,400만원이 편성되었고, 이는 당초 3차년도에 현장제조분야에 투자할 예정이던 176억 9,500만원의 67.4% 수준이다. 따라서 예비타당성조사 당시 계획에 비해 현장적용 기술개발이 축소·지연될 가능성이 있다.

따라서 중소벤처기업부는 동 사업 예산을 증액하였으나, 과학기술정보통신부의 예산이 감액됨에 따라 당초 계획에 비해 사업타당성이 저해될 우려가 있으므로 사업계획을 수정·관리해야 할 것으로 보인다.

셋째, 증액 사업 3개는 모두 계속·종료 과제에 대해 당초 계획한 지원기간·금액보다 적게 편성한 데 비해 신규 과제 수는 크게 증가하여, 사업필요성·과제지원 규모에 대한 판단기준이 일관되지 못하므로, 기존 과제와 신규 과제 예산을 각각

32) 코드: 일반회계 2137-325

재배분할 필요가 있으며, 기존 과제 규모 축소 시 중간평가 등 합리적인 기준을 통해 조기종료하는 방안을 검토할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 범정부 R&D 개편방향에 부응하여 한정된 재원하에서 전략 기술 R&D, 민간주도형 R&D 등에 집중하기 위해 해당 사업들을 증액하였는데, 이는 주로 신규 과제 수 증가에 따른 것이다. 해당 사업들 역시 다른 감액 사업처럼 계속·종료 과제에 대해 당초 계획한 지원기간·금액보다 적게 편성하였는데, 전략 기술, 민간주도형 R&D에 대한 지원을 확대한다는 취지를 고려할 때, 동일한 사업 내에서 계속·종료과제에 대한 예산지원을 축소하고, 2024년도 신규선정되는 과제에 비해 적은 금액을 지원하는 것이 타당한지 검토할 필요가 있다.

해당 사업의 예산지원은 사업 효과성·타당성에 기반할 필요가 있으므로 기존 과제와 신규 과제간 예산을 재배분할 필요가 있을 것으로 보이며, 신규 과제에 비해 기존 과제 규모를 축소할 필요가 있는 경우, 중간 평가 등을 통해 조기 종료하는 등 합리적인 방식으로 결정할 필요가 있는 것으로 보인다.

따라서 중소벤처기업부는 기존 과제와 신규 과제간 예산 재배분 및 기존 과제의 합리적인 예산배분 방안을 검토할 필요가 있다.

넷째, 증액사업 내 내역사업별 예산규모도 재원배분의 효율성 측면에서 기술료 수입 등 사업효과성을 면밀하게 검토할 필요가 있으며, 향후 R&D 사업 지원이 해당 기술을 활용한 매출액 증대 및 경상기술료 수입 증대로 이어질 수 있도록 사업 관리를 강화할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 2021년부터 협약한 과제는 모두 경상기술료 방식을 적용하고 있는데, 경상기술료는 연구개발성과로 인한 수익에 기술기여도와 기술료율을 곱하여 산정³³⁾하고, 분할납부(5~7년)하도록 한다. 따라서 경상기술료 징수결정 과제의 총 협약기간 정부출연금 대비 경상기술료 수납액 비율을 살펴보면 해당 과제에 투입한 출연금당 연구개발성과에 따른 매출액 증가분을 파악할 수 있으므로, 해당 지표로 사업의 효과성을 평가할 수 있다.

33) (기술료 산정 산식) ① 수익 × ② 기술기여도 × ③ 기술료율(중소 5%, 중견 10%, 대기업 20%)

* 수익: 국가연구개발사업을 통한 연구개발성과의 실시로 발생하는 매출액

*** 기술기여도: 수익(매출액) 기준에 따른 '연구개발결과물을 활용한 제품이 점유하는 비율'과 '전체연구개발활동 중 정부 R&D 투입이 차지하는 비중'을 고려하여 '중앙행정기관의 장과 연구개발기관의 장이 협약으로 정한 비율'

그런데 최근 3년(2020~2023.8.)간 중소벤처기업부 전체 R&D사업의 출연금 대비 경상기술료 수납액 비율과 2024년에 증액된 사업들의 해당 비율을 비교하면, 중소기업 기술혁신개발 사업의 경우, 2024년도 예산안에서 증액규모가 가장 크게 나타난 수출지향형 내역사업(20~)은 현재까지 경상기술료 수입이 발생하지 않았고³⁴⁾, 창업성장기술개발 사업의 경우에도 예산안 증액 규모가 가장 큰 내역사업인 디딤돌형 사업의 출연금 대비 경상기술료 수입 비율이 다른 내역사업에 비해서 낮게 나타났다.

[중소벤처기업부 전체 R&D 및 2024 증액 R&D사업의
출연금 대비 경상기술료 수입 비율]

(단위: 개, 백만원, %)

세부사업명	내역사업명	구분	2020	2021	2022	2023.8.
경상기술료 징수결과과제			42	951	1,509	2,518
총협약기간 정부출연금(A)			14,253	200,146	465,361	860,658
경상기술료 적용매출액			14,379	45,291	949,874	4,860,000
경상기술료 결정액(B)			109	1,592	4,511	13,070
출연금 대비 기술료 수입(B/A)			0.76	0.80	0.97	1.52
중소기업 기술혁신 개발	글로벌전략	B/A	0.85	0.18	0.37	0.18
	수출기업	B/A	0.95	0.93	-	0.94
	혁신형기업	B/A	0.99	0.89	0.64	0.62
	시장확대형	B/A	-	1.00	0.96	1.00
	시장대응형	B/A	-	0.96	0.96	1.07
창업 성장 기술개발	디딤돌	B/A	-	-	0.96	0.94
	TIPS	B/A	1.00	0.96	0.98	1.03
	창업성장	B/A	0.73	0.95	1.01	2.97

주: 정액기술료 수입만 있는 내역사업은 제외하고 작성

자료: 중소벤처기업부

현재 기술료 수입은 2021년부터 모두 경상기술료 방식으로 전환되었고, 이전에는 정액기술료 방식과 병행하고 있었으므로, 최근 협약을 체결한 과제의 매출발생시기 등에 따라 해당 비중은 달라질 수 있어 해당 수치만으로 사업효과성이 낮다고 단정할 수 없다.

34) 중소벤처기업부는 수출지향형 사업은 2020년 신규 내역사업으로, 2025년부터 경상기술료 수입이 발생할 것이라는 입장이다. 참고로 기존 수출기업 지원사업의 경우 기술개발 후 수출까지 오랜 시간이 소요되며, 해외규격인증획득 등의 진입장벽으로 인해 매출(수출) 확대에 어려움이 있어 기술료 수입 비율이 타 사업보다 낮은 경향이 있었다.

다만, 중소벤처기업부는 범정부 R&D 개편방향에 부응하여 한정된 재원하에서 전략기술 R&D, 민간주도형 R&D 등에 집중하기 위해 대부분의 R&D 사업을 통폐합 또는 감액하였는데, 해당 사업 역시 재원배분의 효율성 측면에서 사업효과성을 면밀하게 검토할 필요가 있으며, 향후 R&D 사업 지원이 해당 기술을 활용한 매출액 증대 및 경상기술료 수입 증대로 이어질 수 있도록 사업관리를 강화할 필요가 있다.

가. 현 황

TIPS(Tech Incubator Program for Startup, 이하 “TIPS”) 사업은 창업기획자 등 TIPS 운영사가 발굴·투자한 고기술 창업기업에게 보육·멘토링과 함께 기술개발을 지원하려는 것으로, 2024년도 예산안에 전년대비 933억 4,900만원(24.7%) 증액된 4,715억 1,000만원이 편성되었다.

[2024년도 TIPS 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
창업성장기술개발 (R&D, 일반회계)	381,556	442,332	531,683	89,351	20.2
TIPS(A)	201,799	268,086	341,147	73,061	27.3
민관협력창업자육성	130,335	186,469	206,506	20,037	10.7
민관공동창업자발굴육성(B)	77,766	110,075	130,363	20,288	18.4
합 계(A+B)	279,565	378,161	471,510	93,349	24.7

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 ① 창업성장기술개발사업(R&D, 일반회계)의 내역사업인 TIPS 사업¹⁾으로 R&D 비용을 2년간 최대 5억원을 지원하고, ② 민관협력창업자육성 사업의 내역사업인 민관공동창업발굴육성사업²⁾으로 TIPS 운영사를 선정하여, 이들이 발굴한 창업기업을 대상으로 ㉠ 프리팁스, ㉡ 팁스사업, ㉢ 포스트팁스 및 ㉣ 팁스타운 사업을 수행하고 있으며, 2024년부터는 ㉤ 글로벌팁스 사업을 시범적으로 추진하여, 해외 벤처캐피털 등으로부터 일정액(예: 20만불) 이상 투자받고 해외법인을 설립하면 3년간 최대 6억원을 지원할 계획이다.

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

1) 코드: 일반회계 2134-309의 내역사업

2) 코드: 일반회계 5132-304의 내역사업

창업성장기술개발 내 TIPS 사업(R&D)은 2024년도 예산안에 전년대비 730억 6,100만원(27.3%)이 증액된 3,411억 4,700만원 편성되었고³⁾, 민관협력창업자육성 사업 내 민관공동창업자 발굴육성사업은 2024년도 예산안에 전년대비 202억 8,800만원(18.4%)이 증액된 1,303억 6,300만원 편성⁴⁾되었다.

나. 분석의견

TIPS 사업에 대해서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, TIPS 운영사는 창업기업 발굴·추천권한 등 동 사업의 핵심 절차·권한을 가지고 있는데, 2022년부터 TIPS 운영사 요건이 창업기획자에서 일반기업 등으로 확대되어 보다 다양한 기업들이 운영사로 선정되고 있으므로, 지침 등 규정을 엄격하게 규율하고, TIPS 운영사의 창업기업 발굴, 엔젤 투자 규모 등 발굴실적 및 발굴기업 성과를 상향평준화되도록 관리할 필요가 있다.

TIPS 사업은 ① 중소기업기술정보진흥원이 전문기관으로서 중소벤처기업부장관이 추진하는 기술개발사업에 대한 기획·평가·관리 등의 업무를 대행하고, ② 한국엔젤투자협회가 운영기관으로서 R&D사업을 포함한 팁스의 전반적인 관리·운영을 맡고 있으며, ③ 창업진흥원이 전담기관으로서 팁스에 선정된 창업기업을 추가 지원하기 위한 연계사업의 관리를 수행하고, ④ 운영기관(한국엔젤투자협회)이 선정한 기관운영사는 유망 창업기업을 발굴·추천하고 선정된 창업기업에 투자·보육·멘토링 등을 지원한다.

3) 과제 수 증가에 따른 증액

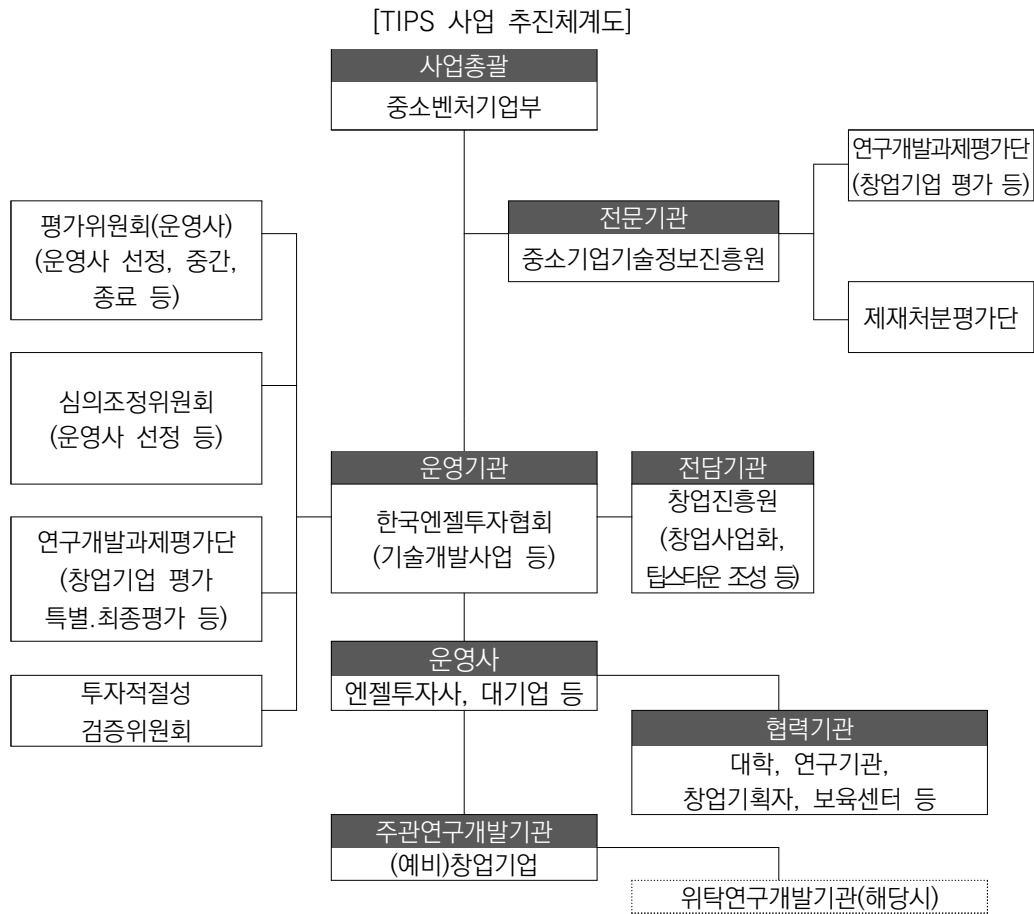
[TIPS(R&D)사업 예산 및 지원과제 수(단위: 백만원, 개)]

구 분	2022년	2023년	2024년(안)
예산액	215,724백만원	268,086백만원	341,147백만원
과제수	총 1,200개(신규 500개, 계속 400개, 종료 300개)	총 1,616개(신규 500개, 계속 396개, 종료 720개)	총 2,119개(신규 900개, 계속 600개, 종료 499개)

4) ('22) 777.7억원 → ('23) 1,100.8억원(전년대비 41.5%) → ('24) 1,303.6억원, 18.4%

[민관공동창업자 육성사업 지원 기업수(단위: 개사)]

구 분	2022년	2023년	2024년
사업화 및 해외마케팅	525	756	872
프리팁스	30	43	50
포스트팁스	50	72	83
글로벌팁스		-	20



자료: 중소벤처기업부

이 중 TIPS 운영사는 직접 유망 창업기업을 발굴하여 1~2억원 가량 선행적으로 엔젤투자를 하고, 추천권 범위(1.5배수 이내) 내에서 창업기업을 TIPS 사업 지원대상으로 한국엔젤투자협회에 추천하며, 선정평가 중 대면평가시 창업기업 과제 책임자가 아닌 운영사 대표가 창업기업의 기술성·시장성에 대해 직접 발표⁵⁾해왔다. 그리고 TIPS 연구개발과제를 수행하는 중에는 창업기업에 대해 보육·멘토링·기술개발 과제관리를 지원하고, 과제 수행 완료 후에는 후속투자 유치, M&A, IPO·기업공개, 글로벌 진출 지원 등 사후관리를 수행하여 등 TIPS 사업 운영에 중추적인 역할을 하고 있다.

5) 2022년부터 시장성은 '운영사 대표 또는 심사역', 기술성은 '창업기업 과제책임자' 발표 가능

이처럼 TIPS 운영사는 창업기업 발굴 및 추천 등 동 사업의 핵심 권한을 가지고 있는데, 2022년부터 TIPS 운영사 요건이 창업기획자에서 일반기업 등으로 확대되었다. 중소벤처기업부는 TIPS 운영사 신청자격을 2017~2021년에는 ① 창업기획자(이른바 엑셀러레이터, AC)로 한정⁶⁾하였으나, 2022년부터 ② 초기전문 벤처캐피탈, ③ 중소·벤처기업 및 중견·대기업 등 기업형 투자사, ④ 신기술사업금융전문회사, 기술지주회사, 신기술 창업전문회사, ⑤ 글로벌 투자·보육기관 등⁷⁾⁸⁾으로 확대하였다.

그런데 ① 창업기획자는 법률상 직무관련정보 이용금지 의무가 있고, ② 초기전문벤처캐피탈 역시 동일한 의무가 부과되나, ③~⑤에 해당하는 운영사는 법령 및 지침상 이 같은 규율을 받지 않고 있다.

우선 ① 창업기획자 및 ② 초기전문벤처캐피탈은 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제30조(창업기획자의 직무관련 정보의 이용금지), 제42조(중소기업창업투자회사의 직무 관련 정보의 이용 금지)에 따라 운영사로서 얻은 직무 관련 정보를 이용하는 것이 금지되며, 위반시 같은 법률 제78조에 따라 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금이 부과된다.

그러나 ③~⑤에 해당하는 운영사는 「총괄운영지침」에 따른 「팁스 운영사 운영방안」이 적용되는데, 동 운영방안은 제11조(행위제한)에 따라 창업기업 지분취득조건, 부당한 수수료 요구 등을 제한하고, 제17조(주식처분)에 따라 주식발행 등으로 인해 창업기업에 손해를 끼치지 않도록 하는 내용이 규정되어 있다.

이에 대해 중소벤처기업부는 운영사에 대해 실시하는 정기점검(매년)-중간평가(4년차)-최종평가(6년차)를 통해 ③~⑤에 해당하는 운영사도 직무관련정보 이용 문제가 발생하지 않도록 관리하고 있고, ①~②에 해당하는 운영사는 세제혜택도 받고 있어 이에 상응하게 규율할 필요가 있다는 입장이다.

그러나 모든 운영사에게 직무관련 정보를 이용해 부당한 이익을 얻을 것을 방지할 필요가 있으므로, 운영사가 직무 관련 정보를 이용하지 못하도록 하는 것을 지침에 명확하게 금지할 필요가 있어 보인다.

6) 동 사업은 2013년부터 추진되었고, 2016년까지는 별도 자격요건은 없었으나, 2017년 AC제도가 도입되면서 AC 활성화를 위해 동 사업 운영사 신청 자격을 AC로 한정함

7) 「2023년 TIPS 총괄 운영지침」 중 「팁스 운영사 운영방안」의 “5. 신청자격 - 가. 운영사”

8) 해외 본사가 있는 경우 국내법인(지사 등)이 있으며, 전담인력(국내 상주 필수)과 국내법인이 자체적인 투자재원 및 투자결정권을 보유한 경우에 한해 운영사 자격 부여

한편 TIPS 사업은 2013년부터 추진되었는데, 현재까지 운영사의 위법·부당으로 인한 문제가 적발되어 운영사가 제재조치를 받는 경우는 없었다. 최근 3년간 TIPS 운영사 지정취소된 4건의 경우도 모두 운영사측 자진반납에 따른 것이다. 그 동안 운영사의 위법부당행위가 없어 제재조치가 불필요한 것이었을 수 있지만, TIPS 사업은 창업기업과 운영사간 경제적 유인이 일치하여 위법부당행위가 발생하는 경우 이를 적발하기 어려운 특성이 있다.

[TIPS 운영사 선정·취소·종료현황]

(단위: 개)

연도	신청	신규지정(A)	취소(B)	종료(C)	운영사 수(D)
~2019년 누적					56
2020	26	9	2	3	60
2021	36	11	1	4	66
2022	55	17	1	1	81
2023	81	34	0	3	112

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 최근 5년간 꾸준히 TIPS 신규과제를 늘리고 있고, 2022년부터는 창업기획자 외에 일반 기업 등도 TIPS 운영사가 될 수 있도록 허용함으로써 TIPS 사업 규모를 늘리고 창업기업 발굴·육성을 활성화하고자 한다. 이 같은 사업 확대 추세를 고려하면 운영사 관리를 보다 엄격하게 할 필요가 있다.

또한 TIPS 운영사의 창업기업 발굴 실적이나 엔젤투자 규모 등 발굴실적에서 편차가 크게 나타나고 있는데, 추천기업 운용배수(최대 1.5배) 조절, 간접비 차등지원(4~6%) 외에 인센티브 수단이 많지 않은 것으로 보인다.

[TIPS 운영사의 누적 발굴기업 수 및 엔젤투자금 분포현황]

(단위: 개, 백만원)

선정 연도	22년말 등록된 운영사수	발굴한 창업기업(누적)			창업기업당 엔젤투자금액		
		최소	최대	평균	최소	최대	평균
2017	8	17	52	30	100	1,002	237
2018	6	8	53	27.2	100	800	248
2019	16	5	43	19.2	100	1,000	220
2020	9	2	19	11	100	2,000	239
2021	11	6	17	9.8	100	1,000	206
2022	17	0	3	1.4	100	500	196

주: 2022년말 등록된 운영사의 수, 발굴기업, 엔젤투자금액임

자료: 중소벤처기업부

발굴기업 수 등을 고려하여 정기점검(매년)-중간평가(4년차)-최종평가(6년차)를 엄격하게 실시하는 방식을 통해 운영사 실적⁹⁾을 상향평준화할 필요가 있으며, 사업화자금·해외마케팅비용 차등지원 방안 등 별도 인센티브 방안도 고려할 필요가 있다.

이상의 내용을 종합하면, TIPS 사업확대에 따라 TIPS 운영사 관리가 보다 강화될 필요가 있으며, 향후 지침 개정 및 TIPS 운영사의 창업기업 발굴, 엔젤 투자 규모 실적 등 발굴실적 및 발굴기업 성과를 상향평준화하도록 관리할 필요가 있다.

둘째, TIPS(R&D)사업은 간접비로 연구개발을 수행하는 기업에 대해 직접비의 10%, 운영사에 대해 연구개발비의 4~6%를 지원하고 있는데, 운영사에 대해서도 간접비 지원이 필요한지, 총 간접비 비율이 일반적인 중소기업 R&D사업의 간접비 비율에 비해 과도한 수준은 아닌지 재검토하여, 총 간접비를 직접비의 10% 이내로 감액할 필요가 있다.

간접비란 연구개발기관이 연구개발과제를 수행하는 데 공통적으로 소요되는 비용으로서 개별 연구개발과제로부터 직접 산출할 수 없는 비용¹⁰⁾으로, 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 등에 따르면 간접비비율이 고시되지 않은 경우 직접비의 5% 이내, 중앙행정기관의 장의 승인을 받은 경우 10% 이내¹¹⁾로 정하고 있다.

9) 중소벤처기업부는 지역운영사 등의 특성상 발굴기업 수 등 발굴실적보다도 발굴된 기업의 성과를 위주로 평가하고 있다는 입장이다.

10) 「국가연구개발혁신법」제13조제3항제2호

11) 국가연구개발사업 기관별 간접비 계상기준(<https://www.gaia.go.kr/igifsv/indrfeeList.do>)

「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제12조제5항에 따른 간접비 중 동규정 제12조제7항에 따라 중앙행정정부기관의 장이 정부출연연구기관, 특정연구기관, 대학(다른 법률에 따라 설치된 이에 준하는 교육기관, 평생교육시설 및 「산업교육진흥 및 산학협력 촉진에 관한 법률」에 따라 설립한 「산학협력단」 포함), 기타 비영리법인에게 간접비 지급 시 적용할 계상기준을 정함과 이에 따라 간접비 고시 비율을 안내합니다.

○ 간접비비율이 고시되지 않은 영리법인(「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조제3항제1호의 공기업 을 포함)

- 직접비(미지급 인건비, 현물 및 위탁연구개발비는 제외한다)의 5퍼센트 범위에서 실제 필요한 경비로 계상한다. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자는 10퍼센트까지 실제 필요한 경비로 계상할 수 있다.

가. 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」 제18조에 따른 연구개발서비스업자로 신고한 기업

나. 중앙행정기관의 장 또는 참여기관의 장의 승인을 받은 중소기업 및 중견기업

현재 TIPS 사업은 「2023년 TIPS 총괄 운영지침」에 따라 영리기관인 연구개발 기관의 간접비는 직접비의 10%, 운영사는 평가결과를 기반으로 연구개발비의 4~6%를 간접비로 지원받는다.

즉, 간접비를 연구개발기관 10%, 운영사 4~6%¹²⁾, 총 14~16% 가량 지원하는 것은 다른 중소기업 R&D 사업(5~10%)보다 높은 수준인 것으로 보인다. 또한 간접비 비용 항목(인건비, 장비구입비, 지식재산출원·등록비 등)들은 대부분 R&D를 수행하는 창업기업이 부담할 것으로 보여 운영사에 대해서도 간접비를 지급할 필요성은 낮은 것으로 보인다. 또한 운영사가 R&D사업 관리·감독을 지원하기 위해 인력 등을 투입하는 것은 창업기업의 투자자로서 부수되는 업무로도 볼 수 있다¹³⁾.

중소벤처기업부는 운영사 간접비에 대해 창업기업 투자·보육활동 지원을 위해 소요되는 비용의 일부를 지원하고자 사업 설계(2013년)시부터 기획 및 운영된 비용이라는 입장이다. 그러나 운영사측 소요비용을 R&D 사업 예산으로 지원하는 것이 타당한지, 총 14~16% 수준의 간접비가 지출되는 것이 적절한지에 대한 논의가 필요할 것으로 보인다.

따라서 국회 예산안 심의 과정에서 TIPS 운영사에 대한 간접비 지원 필요성 및 간접비 규정에 따른 적정 간접비 비율을 재검토하고, 총 간접비를 직접비의 10% 이내로 감액할 필요가 있다.

셋째, 글로벌팁스 사업은 해외 VC 등으로부터 상당 금액을 투자받은 기업을 대상으로 지원할 예정이므로 사업 필요성·규모의 적정성 및 효과적인 사업방식을 논의할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 내역사업인 민관공동창업자 발굴육성사업 내에 글로벌팁스 사업을 2024년에 신설하여 20개사를 대상으로 2억원(3년간 총 6억원)씩, 총 40억원을 지원할 예정이다. 동 사업은 해외 VC 등으로부터 일정액(예: 20만불) 이상 투자받고 해외법인을 설립한 벤처기업에 대해 3년간 최대 6억원의 해외진출비용을 지원하고자 한다¹⁴⁾.

12) 창업기업의 직접비 비용을 기준으로 간접비 비율 산출시 4~6%보다 높아진다.

13) 이에 대해 중소벤처기업부는 운영사 역시 과제를 관리하기 위한 인력을 배치하고 있으며, 사업 책임성 측면에서 간접비 지급 및 간접비 비율에 따른 인센티브 지급이 필요하다는 입장이다.

14) R&D 지원없이 해외진출비용만 지원 예정

그런데 해외 VC 등으로부터 상당 금액을 투자받은 기업의 경우에는 이미 해외 시장 경쟁력이나 재정여건이 양호한 기업일 것으로 보이는데, 이에 대해서도 총 6억원의 해외진출비용을 지원할 필요성이 있는지, 해당 금액이 적정 규모인지 검토할 필요가 있다.

또한 기존 틱스사업은 창업사업화자금, 해외마케팅비용을 창업기업에 각각 1억 원씩 지원하고 있었다. 해당 사업은 지원 단가가 3~6배 가량 증가하는데, 상당 규모의 금액을 단순 출연·보조하는 것보다 지분 취득 등을 통해 사업성과가 국가 재정에 회수·재투자 될 수 있도록 운영하는 것이 해당 기업의 책임성 제고·국가 재정 운영상 바람직할 수 있다¹⁵⁾. 즉, 글로벌 틱스 사업을 단순 지원 방식으로 운용하기보다, 지분 취득·투자 방안을 함께 고려할 필요가 있다.

그리고 기존 틱스사업은 ⑤ 글로벌 투자·보육기관 등이 운영사로 참여하도록 하며, 해당 기관에 대해서는 해외 본사가 있는 경우 국내법인(지사 등)이 있으며, 전담인력(국내 상주 필수)과 국내법인이 자체적인 투자재원 및 투자결정권을 보유한 경우에 한해 운영사 자격을 부여하고 있다.

이에 비해, 글로벌틱스사업에서 선정하고자 하는 글로벌 벤처캐피탈(이하 “VC”)의 범위가 넓어 현재 사업 계획상으로는 국내 지사가 없는 해외 VC도 동 사업에 참여할 수 있게 된다. 이 경우 투자사의 적극적인 투자기업 관리·지원이 어려울 가능성이 있으므로, 구체적인 선정요건 및 관리강화 방안을 조속하게 마련할 필요가 있다.

또한 동 사업은 신규 사업이므로 해외 VC 선정요건을 검토하고, 계획을 수립하여 실제 해외 VC의 투자현황¹⁶⁾을 고려·평가하면서 사업이 지연될 가능성이 있다. 이러한 경우 현실적인 사업추진일정을 고려하여 1년차 사업비를 적정 수준으로 검토할 필요가 있다. 중소벤처기업부는 기존 지침 등을 최대한 활용하여 1년차 사업비를 연내 집행하겠다는 계획인데, 구체적인 사업 추진 일정을 마련하여 국회에 보고하고, 실제 사업 추진이 지연되지 않도록 할 필요가 있다.

15) 참고로 포스트틱스 사업의 경우 18개월간 최대 5억원을 사업화자금으로 지원하고 있다.

16) 중소벤처기업부는 해외진출시 매년 국내 인력 파견, 현지 인력 채용(2~3명), 제품 현지화 등 해외법인 운영에 4~5억원 소요되며, 진출 초기에 법인 설립 과정상의 행정적·재무적 비용도 소요되어 3년간 2억원 가량의 지원이 필요하다는 입장이다.

이상의 내용을 종합하면, 글로벌팁스 사업은 해외 VC 등으로부터 상당 금액을 투자받은 기업을 대상으로 지원할 예정이므로 사업 필요성·규모의 적정성 및 효과적인 사업방식을 논의할 필요가 있다.

가. 현 황

중소기업모태조합(이하 “모태펀드”)출자 사업¹⁾²⁾은 정부와 민간이 공동으로 출자하여 투자조합을 결성하고 유망한 중소·벤처기업에 투자하는 정책펀드 사업으로, 2024년도 예산안은 전년대비 1,405억원(44.8%)이 증액된 4,540억원을 편성하였다. 이 중 중소벤처기업창업 및 진흥기금(이하 “중진기금”)에 편성된 계획안은 전년대비 1,665억원(58.7%) 증액된 4,500억원이고, 소재부품장비경쟁력강화특별회계(이하 “소부장회계”)에 편성된 계획안은 전년대비 260억원(△86.7%)이 감액된 40억원이다.

[2024년도 중소기업모태조합출자 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산/계획(A)	2024 예산안/계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
합 계	520,000	313,500	454,000	140,500	44.8
중진기금	460,000	283,500	450,000	166,500	58.7
소부장회계	60,000	30,000	4,000	△26,000	△86.7

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 모태펀드를 중진기금으로 5개 계정(중진·혁신모험·청년·엔젤·지방), 소부장회계로 1개 계정(소부장)을 운영하고 있다.

모태펀드는 중소벤처기업부 소관 기타공공기관인 한국벤처투자가 운용하고 있으며, 정부출자를 통한 모태펀드의 조성, 자펀드 운용사의 선정, 민간출자자 모집을 통한 자펀드 결성 등의 절차를 거친 후 자펀드별로 중소·벤처기업에 대한 투자 및 회수를 실시한다.

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

1) 코드: 중소벤처기업창업 및 진흥기금 5264-301

2) 코드: 소재부품장비경쟁력강화 특별회계 5264-301

나. 분석의견

중소기업모태조합 출자 사업에 대해서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 중소벤처기업부 및 한국벤처투자는 동 사업의 회수금액을 추정하는 데 한계가 있다는 입장이나, 동 사업은 회수재원 규모와 민간 분야 투자에 미치는 영향을 고려하여 계정별·주요 투자대상별 적정 예산 규모를 검토할 필요가 있으므로, 회수금액 추정치 및 계정별·주요 투자대상별 민간 투자 활성화 현황 등을 고려하여 적정 금액을 배분할 필요가 있다.

2005년부터 2023년 8월까지 전 부처 소관 모태펀드는 예산으로 8조 7,455억원을 신규출자하고, 회수재원으로 3조 9,563억원을 재출자하여 총 12조 7,018억원을 누적출자하였다. 그 중 중소벤처기업부는 동 기간에 5조 8,926억원을 신규출자하고, 3조 2,323억원을 회수·재출자하여 총 9조 1,249억원을 누적출자하였다.

[모태펀드 계정별 자펀드 결성 및 투자 현황]

(단위: 억원)

소관부처	계정명	정부출자액			민간 출자액	자펀드 결성액	투자액
		합계	예산액	회수금액			
중기부	중진	59,815	38,956	20,859	165,518	225,334	166,624
중기부	혁신모험	15,206	10,350	4,856	28,677	43,883	35,591
중기부	청년	8,720	5,330	3,390	8,634	17,354	13,798
중기부	엔젤	3,652	2,090	1,562	1,127	4,779	2,829
중기부	지방	1,756	100	1,656	1,606	3,363	2,757
중기부	소재부품장비	2,100	2,100	0	1,960	4,060	2,471
중기부 합 계		91,249	58,926	32,323	207,522	298,772	224,070
고용노동부	중진	305	210	95	163	468	367
문화부	문화 ¹⁾	14,826	12,562	2,264	14,645	29,471	30,804
문화부	관광	1,880	1,880	0	1,103	2,983	1,869
문화부	스포츠	1,154	1,154	14	716	1,870	1,388
문화부	영화	2,303	2,000	303	1,581	3,884	4,788
국토교통부	국토교통혁신	700	700	0	664	1,364	658
국토교통부	도시재생	500	500	-	125	625	319

(단위: 억원)

소관부처	계정명	정부출자액			민간 출자액	자펀드 결성액	투자액
		합계	예산액	회수금액			
특허청	특허	6,537	2,500	4,037	18,363	24,900	17,670
과기부	과기정통	3,376	2,835	541	3,801	7,177	5,036
과기부	연구개발특구	190	190	-	190	380	188
환경부	환경	1,378	1,378	-	1,116	2,494	1,861
교육부	교육	790	790	-	444	1,234	827
해양수산부	해양	700	700	-	336	1,036	518
보건복지부	보건 ²⁾³⁾	1,130	1,130	-	4,820	5,950	4,566
전부처 합계		127,018	87,455	39,563	255,589	382,609	294,929
중기부 외 부처		35,769	28,529	7,240	48,067	83,836	70,859

주: 1) 아시아문화중심 특별회계 포함

2) 스마트대한민국모펀드(바이오계정) 제외

3) 2023.8. 기준 작성하여, 사회서비스 계정 출자액 100억원(9월 결성) 제외

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

중소벤처기업부 외 부처는 모태펀드에 총 2조 8,529억원을 예산으로 신규출자하고, 7,240억원을 회수재원으로 재출자하여, 신규출자액 대비 회수·재출자액 비중은 25.4% 수준이다. 이에 비해 중소벤처기업부는 신규출자액 대비 회수·재출자액 비중은 54.9%으로 다소 높으며, 중소벤처기업부 소관 계정들은 회수에 따른 재출자도 활발하게 이루어지고 있는 것으로 보인다.

2024년도 예산안으로 중소벤처기업부는 중진계정으로 3,300억원, 혁신모험계정으로 800억원, 청년계정으로 400억원, 소재부품장비 계정으로 40억원, 총 4,540억원을 신규출자할 예정이다.

[2024년도 중소벤처기업부 소관 모태펀드 신규 출자 계획]

(단위: 억원)

계정	출자분야	출자예산(억원)
중진	스타트업코리아	1,500
	지역혁신	400
	여성기업	100
	스케일업·중견도약	500
	재도약	300
	소 계	3,300
혁신모험	창업초기	800
청년	청년창업	400
소재부품장비	소재부품장비	40
합 계		4,540

자료: 중소벤처기업부

한편, 중소벤처기업부는 2024년도에도 예산액에 따른 신규출자 외에도 ① 2023년도 회수재원 중 사용잔액, ② 2024년도 회수예상액 및 ③ 기존 출자계획 대비 납입금 등을 종합적으로 고려하여 회수·재투자액을 2024년도에 배분하고, 사업을 추진할 예정이다. 특히 중소벤처기업부는 타 부처에 비해 신규출자액 대비 회수·재출자액 비중이 다소 높은 편이라는 점을 고려하면, 회수·재출자액에 대한 전망을 기반으로 총 출자규모를 파악하여야 2024년도 예산안이 적정 규모로 편성된 것인지 판단할 수 있다.

그런데 중소벤처기업부는 2023년 10월 현 시점에서 2024년도 회수예상액 추정치, 기존 출자계획 대비 납입현황 등을 고려하여 회수·재출자가용재원(①~③)을 산출하기 어렵다는 입장이다.

회수재원을 포함한 출자규모는 통상 2월에 계정별 소관기관 및 기획재정부가 협의하여 확정되고 있다. 매년 1월 31일까지 한국벤처투자가 중소벤처기업부장관에게 제출하는「벤처투자조합 운용계획」(이하 “운용계획”)³⁾⁴⁾은 전년도 10월말 기준자료로 12월에 회수예상액 추정치를 산출하여 출자계획을 대략적으로 제시하고 있다⁵⁾.

즉, 운용계획은 추정치를 기반으로 수립하고 있으므로, 회수액 추정시점을 국회의 본예산 확정·의결 전에 제출할 수 있는 시점으로 앞당기는 방안을 검토하여 예산안과 회수재원 전망치를 함께 검토할 필요가 있을 것으로 보인다.

또한 회수재원은 소관 부처의 계정간에 통합하여 활용하고 있으므로, 모태펀드 사업은 예산운용시 자율성이 크게 높은 것으로 보이며, 국회 예산안 심사과정에서도 관련 자료가 최대한 검토되도록 할 필요가 있다.

3) 「벤처투자 촉진에 관한 법률 시행령」 제44조(벤처투자모태조합의 결성)

④ 한국벤처투자는 중소벤처기업부장관에게 해당 연도 모태조합 운용계획을 매년 1월 31일까지 제출하고, 전년도의 모태조합 운용실적을 매년 4월 30일까지 제출해야 한다.

4) 한국벤처투자가 모태펀드 출자자(10개 부처) 의견을 수렴하고, 모태펀드 운용협의회를 거쳐 수립

5) 「2023년도 운용계획」

(pp.2)

◦ 회수 재원 : 2023년 5,407억원 회수 예상(※ 증진 계정 등 전체 모태펀드 회수액)

* '22.10월말 기준 예상금액으로, '22년 최종 회수액 등을 반영할 경우 변동 가능

(pp.3)

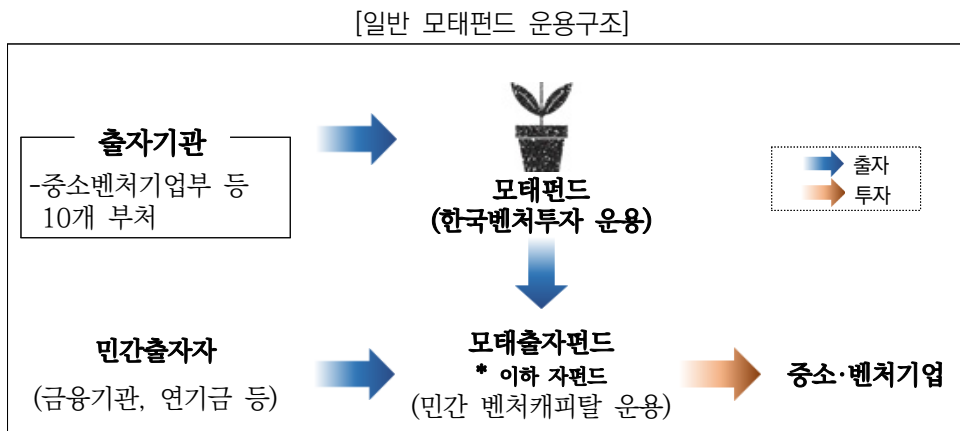
◦ 회수재원을 활용한 출자 규모는 계정별 소관기관 및 기재부와 협의 후 확정(~23.2월)

특히 중소벤처기업부는 중진계정 등에서 매년 다양한 출자분야를 대상으로 자펀드를 조성하고 있는데, 회수재원을 활용한 출자계획은 본예산이 확정된 후에 운용계획에서 제시되고 있다.

따라서 중소벤처기업부는 본예산 규모에 상당하는 회수재원 활용 계획을 자율적으로 수립하고 있고, 향후 회수재원 규모가 점점 누적·증가할 것이므로 국회 예산안 심사가 형식화될 우려가 있다.

특히 중소벤처기업부는 중진계정 등에서 다양한 유형의 자펀드를 조성·운영하고 있어 자율성을 크게 누리는 편으로 보이며, 그 중 매칭펀드는 일반적인 모태펀드 사업과 사업구조가 상이하여 민간 벤처캐피탈이 투자를 결정하는 방식이 아니고, 한국벤처투자가 이를 결정하므로 예산안 심사 단계시 논의 대상으로 포함할 필요가 있어 보인다.

일반적인 모태펀드는 민간출자자와 함께 자펀드를 조성하고, 자펀드를 민간 벤처캐피탈이 운용하도록 하여 민간 부문이 투자여부 및 규모를 결정하도록 한다.



그런데 2022년에 조성된 매칭펀드(R&D매칭펀드 및 일자리창출성장지원펀드, 2023년도에는 신규 조성계획 없음)의 경우에는 모태펀드가 99%를 출자하여 매칭펀드를 조성하고, 기관투자자가 벤처기업을 발굴하여 매칭투자를 신청하고, 투자심의회를 통해 기관투자자⁶⁾ 및 투자대상기관을 선정하고, 매칭투자를 승인한 후 해당

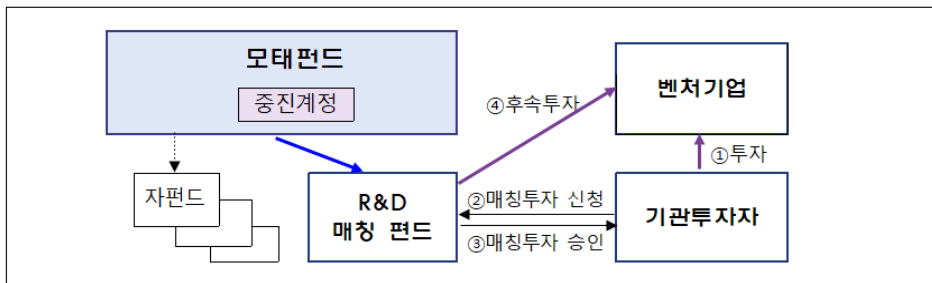
6) 기관투자자 모집 풀

- (R&D 매칭펀드) 스케일업 팀스 운영사 컨소시엄(총 19개), 중소기업창업투자회사 및 신기술사업금융업자 등이 운용하는 벤처투자조합

벤처기업이 투자하는 방식으로 운영되고 있다. 즉, 매칭펀드는 사실상 한국벤처투자
가 투자여부 및 규모를 결정하도록 하는 사업으로, 일반적인 모태펀드와 운용구조
가 다르다.

민간 참여도 수준에서 다른 사업방식과 비교하면, 국가·공공기관의 직접투자에
비해 민간의 기관투자자가 발굴한 기업을 함께 투자한다는 점에서 민간과 협력하는
측면도 있으나, 종래 모태펀드에서 목표한 만큼 민간 참여도를 담보하지는 못하고,
기관 투자자가 발굴한 기업을 지원한다는 측면에서 팁스 운영사가 발굴한 기업을
지원하는 팁스 사업과 유사한 수준인 것으로 보인다.

[R&D매칭펀드 운용구조]



[일자리 창출 성장지원 펀드 운용구조]



매칭펀드 사업의 필요성은 논외로, 운영사가 한국벤처투자이므로 공공기관이
투자주체라는 측면에서 일반적인 모태펀드에서 목표하는 바와 같이 민간 자율성·전
문성을 활용하는데 한계가 있다. 한편 기존 모태펀드 등에 비해서 중소벤처기업부
의 정책적 목적을 달성하는데 보다 직접적으로 활용될 수 있는 수단이므로, 중소벤처

- (일자리 창출 성장지원 펀드) 중소기업창업투자회사 및 신기술사업금융업자 등이 운영하는 벤처투자
조합, 신기술사업투자조합, 창업·벤처 전문 사모집합투자기구

처기업부는 회수재원을 활용하여 매칭펀드를 운용하는 것이 유리한 측면이 있다. 모태펀드 출자·조성규모 증가에 따라 향후 회수재원 규모 역시 증가할 것으로 예상되므로 이 같은 매칭펀드 조성이 자주 발생할 수 있으며, 이러한 경우 사실상 국회의 심의의결을 거치지 않고 신규사업을 용이하게 추진할 수 있게 된다.

따라서 회수재원 전망치 및 이에 따른 출자계획 등을 고려하여 동 사업의 분야별·주요 투자대상별 적정 예산 규모를 논의할 필요가 있는 것으로 보인다.

둘째, 일부 자펀드는 주목적투자율이 모태펀드출자율보다 낮는데, 투입금액 대비 사업효과성이 낮을 것으로 우려되므로, 주목적투자율보다 모태펀드출자율을 높이지 않도록 관리할 필요가 있다.

2022년 및 2023년 운용계획에 따르면 자펀드 조성시 출자대상 및 주요 투자대상별로 모태펀드출자율 및 주목적투자율이 다양한데, 통상 주목적투자율은 60%로 설정된 경우가 많으며, 운용사 모집이나 민간 투자 유치 가능성 등에 따라 모태펀드출자율을 다양하게 설정한 것으로 보인다.

그런데 2022년 조성된 중진계정의 벤처재도약세컨더리펀드, 엔젤계정의 창업초기펀드의 경우 주목적투자율을 60%로 유지하되, 민간 투자가 용이하지 않다는 점을 고려하여 각각 출자율을 70%, 80%로 높여 정부재원 지원을 강화하였다.

[2022년 운용계획에 따른 출자율·주목적투자율 계획 현황]

계정	출자대상	주요 투자대상	모태펀드출자율	주목적투자율
중진	스마트대한민국	비대면 기업 등에 투자	30%이내	60%
		백신·바이오 기업 등에 투자	40%이내	60%
		그린뉴딜 기업 등에 투자	40%이내	60%
		멘토기업 매칭출자	30%이내	60%
	스케일업	중소·벤처기업의 스케일업에 투자	30%이내	60%
	버팀목	재기기업 및 코로나19 피해기업에 투자	60%이내	60%
	소셜임팩트	소셜벤처기업에 투자	60%이내	60%
	여성기업	여성기업에 투자	60%이내	60%
	광고·마케팅	광고·마케팅 수요 기업에 투자	40%이내	60%
	ESG	ESG 우수기업에 투자	60%이내	60%
	LP지분유동화	벤처펀드 유한책임조합원 지분 인수	40%이내	60%
	벤처재도약 세컨더리	벤처펀드 보유 투자자산 인수	70%이내	60%
	M&A	중소·벤처기업의 M&A 등에 투자	40%이내	60%

계정	출자대상	주요 투자대상	모태펀드 출자율	주목적 투자율
혁신 모험	창업초기	창업초기기업에 투자(벤처투자조합)	60%이내	60%
		창업초기기업에 투자(개인투자조합)	60%이내	60%
청년	청년창업	청년창업기업에 투자	50%이내	60%
엔젤	창업초기 (지역엔젤징검다리)	비수도권 창업초기기업 등에 투자	80%이내	60%
	기술지주	창업초기기업에 투자	60%이내	60%
소재부품 장비	소재부품장비	소재·부품 등 전문 중소·벤처기업에 투 자	60%이내	60%

주: 모펀드·매칭펀드 등 일부 출자대상 생략

자료: 중소벤처기업부

시장상황을 고려하여 주목적투자율이나 모태펀드출자율을 다양하게 설정할 필요는 있는 것으로 보이나, 출자율이 주목적투자율보다 높은 경우에는 출자금액 대비 주목적분야 투자금액 비율이 낮아 효율성이 떨어지는 것으로 보인다.

중소벤처기업부는 해당 펀드에 대해 민간 투자 유치가 어려운 분야여서 예외적으로 출자율을 높인 것이라는 설명이다. 모태펀드는 민간 운용사가 투자를 결정하도록 하여 민간의 전문성·효율성을 활용하므로, 직접투자에 따른 시장왜곡·구축효과가 더 낮을 것으로 추정되는 점을 고려하면, 직접투자보다 출자금액 대비 주목적투자금액 비율이 낮더라도 이 같은 사업구조가 필요할 수도 있다.

그러나 모태펀드 출자율을 높게 설정하는데 상한선이 필요할 것으로 보이며, 모태펀드출자율-주목적투자율간 적정 수준에 대한 분석이 선행될 필요가 있다. 특히 문화체육관광부의 영화계정 중저예산한국영화 펀드는 모태펀드출자율 56%, 주목적투자율 55%로 설정하고, 과학기술정보통신부의 과기계정 공공기술사업화 펀드는 모태펀드출자율 50%, 주목적투자율 50%로 설정하고 있다. 이처럼 민간 투자 유치가 용이하지 않은 경우 타 부처는 주목적투자율과 함께 모태펀드출자율을 인화하는 방식을 취하고 있는데, 출자금액 대비 주목적투자금액 비율을 고려하면 이같은 방식이 효과적일 수 있다.

따라서 향후 사업출자시 출자율을 주목적투자율보다 높게 설계하는 경우 구체적인 근거를 제시할 필요가 있으며, 별도 분석없이 출자율을 높이지 않도록 관리할 필요가 있다.

창업도약패키지 사업방식 다각화 적정성 검토 및 조속한 사업계획 수립 필요

가. 현 황

창업도약패키지 사업¹⁾은 창업사업화지원²⁾³⁾의 내역사업으로, 도약기(3~7년차) 창업기업이 이른바 ‘죽음의 계곡⁴⁾’을 극복하고 새로운 도약의 기회를 찾을 수 있도록 사업모델 혁신, 아이템 검증·보강 등을 지원하여 매출증대 및 글로벌 진출을 도모하는 사업이며, 2024년도 예산안은 전년대비 5,500만원(0.1%)이 증액된 592억 5,500만원을 편성하였다.

[2024년도 창업도약패키지 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
창업사업화지원	432,824	388,910	377,656	△11,254	△2.9
창업도약패키지	90,040	59,200	59,255	55	0.1

자료: 중소벤처기업부

기존의 창업도약패키지 사업은 3~7년차 창업기업에 대해 사업화자금 및 창업 프로그램, 또는 대기업협업 프로그램을 지원하는 사업으로, 선정기업은 사업화자금을 선정평가 결과에 따라 최대 3억원 지원(평균 1.2억원)받는다.

그런데 「스타트업 코리아 종합대책」(2023.8.30.)에 따르면 중소벤처기업부는 창업사업 지원방식을 다각화하고자 하며, 2024년도 창업도약패키지부터 이를 시범 적용하고 기업의 만족도·성과 등을 고려하여 확대 여부 등을 검토할 예정이다.

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

- 1) 코드: 일반회계 5132-302의 내역사업
- 2) 창업사업화지원 사업은 창업기업 성장단계별(예비·초기·도약), 혁신분야별, 글로벌화 지원체계를 구축·운영하여 혁신 기술창업을 활성화하고 창업기업의 성장 및 도약 촉진하려는 사업임
- 3) 동 사업은 예비창업패키지(창업전), 초기창업패키지(창업 3년이내), 창업도약패키지(창업 3~7년)와 초격차스타트업 1000+, 글로벌스타트업 육성, 창업중심대학 사업, 총 6개 내역사업으로 구성됨
- 4) 죽음의 계곡(Death Valley) : 창업기업이 업력 3~7년차에 자금난으로 생존율이 저하되는 등 지속성장의 어려움을 겪는 현상

이에 2024년도 창업도약패키지 사업은 도약기 창업기업이 ① 보조출연(이하 “보조등”, 기존 방식), ② 성공불, ③ 보조등+투자(이하 “투자병행”), ④ 보조등+용자(이하 “용자병행”)의 4가지 방식 중에서 자유롭게 선택하여 공모 지원하게 된다.

이 중 ② 성공불 방식은 현재 지원되는 사업화자금의 한도를 상향하되, 매출 발생(성공)시 추가 지원받은 금액의 일부를 회수하려는 것⁵⁾이고, ③ 투자병행 방식은 기업가치를 산정하지 않는 SAFE(조건부지분인수계약)⁶⁾ 방식의 투자를 병행하고, 추후 후속투자시 투자금을 회수하거나 창업자에게 콜옵션⁷⁾을 부여하려는 방식⁸⁾이며, ④ 용자병행 방식은 1회 심사로 사업화자금과 용자를 동시에 지원하고, 용자는 창업기반자금⁹⁾¹⁰⁾ 운용방식을 준용하여 원리금을 회수하려는 것¹¹⁾이다.

이 중 ③ 투자병행 방식은 재원조달방식은 미정이나, 투자를 위한 예산은 편성되지 않았으며, ④ 용자병행 방식은 기존 용자사업인 혁신창업사업화자금의 내역사업인 창업기반지원자금을 따른 용자를 받는 것으로 계획 중이며, 역시 용자를 위한 예산은 증액편성되지 않았다. 다만, ② 성공불 방식으로 지원하는 경우 해당 기업에 대한 사업화자금 단가가 인상되므로 2024년 예산안 편성시 평균 지원단가를 높게 가정하되, 지원기업 수를 줄여 예산안 규모는 전년과 유사한 수준으로 유지되었다.

5) 예시) 사업화자금 1억원 지원 → 사업화자금 1.3억원 지원, 증액된 3,000만원은 매출발생(성공)시 2,000만원을 다년에 걸쳐 회수, 매출미발생 및 성실실패시 3,000만원을 다년에 걸쳐 회수

6) 조건부지분인수계약(SAFE: Simple Agreement for Future Equity)
피투자회사의 주식가치를 정하지 않고 투자금을 먼저 지급하며, 후속 투자에서 지분가치가 결정되면 그와 연동하여 선투자된 금액에 대하여 지분을 인수하는 방식임.

7) 보유자(또는 구매자)가 특정 미래 날짜까지 정해진 가격으로 특정한 기초 자산을 구매할 권리

8) 예시) 사업화자금 1억원 지원 → 사업화자금 1억원 + 투자 1억원(한국벤처투자 협의중) 지원

9) 혁신창업사업화자금(용자) (중진기금, 5152-301) 중 내역사업인 창업기반지원자금
(’23 계획액) (당초) 1조 9,300억원 → (수정) 2조 300억원, (’24 계획안) 1조 9,458억원

10) 창업기반지원자금(청년전용) 개요

- 용자방식: 직접대출
- 대출한도: 기업당 최대 1억원 이내 (제조업 및 지역특화(주력)산업은 2억원 이내)
- 대출기간:
 - * (직접대출, 시설) 10년 이내 (거치기간 : 담보 4년 이내, 신용 3년 이내)
 - * (직접대출, 운전) 6년 이내 (거치기간 : 3년 이내)
- 대출금리: 2.5% (고정금리)

11) 예시) 사업화자금 1억원 지원 → 사업화자금 1억원 + 용자 1억원(창업기반지원자금 검토중) 지원

[2023~2024 창업도약패키지 사업 예산 산출내역]

2023년 예산 산출내역	2024년 예산안 산출내역
592억원 = 394개사 × 150백만원	592.55억원 = 373개사 × 160백만원

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

창업도약패키지 사업에 대해서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 통상적인 성공불 방식의 경우 逆인센티브 구조에 따른 역선택·도덕적 해이 가능성이 우려되고, 동 사업을 지분·권리 등의 대가와 무관하게 일정 금액 이상 환수하는 것으로 설계하는 경우에 환수 최소금액은 유동성을 공급한 것과 유사한 것으로 볼 수 있으며, 용자사업이 법률상 금지된 창업진흥원이 이 같은 방식으로 사업을 추진하는 것이 적절한지 검토할 필요가 있다.

우선 통상적인 성공불 방식은 逆인센티브 구조로 인해 성공확률이 낮은 기업이 주로 공모(역선택)하고, 기업이 성공률을 높이기 위한 노력이 저해될 우려(도덕적 해이)가 있다¹²⁾. 이에 대해 중소벤처기업부는 동 사업의 경우에는 성공¹³⁾시 보다 성실실패¹⁴⁾시 기업부담을 더 크게(예: 성공시 2,000만원, 성실실패시 3,000만원 환수)하여 역선택과 도덕적 해이를 방지하겠다는 입장이다. 참고로 불성실실패¹⁵⁾¹⁶⁾한 경우는 현행과 같이 지원금 전액 환수 및 참여제한 조치된다.

그러나 이 같이 사업을 설계하는 경우에는 ① 해당 사업방식을 “성공불¹⁷⁾” 방

12) 자료: 네이버 시사상식사전

[성공불용자(成功拂融資)]

전략적 가치는 높지만 위험이 커 꺼리는 분야에 공공 또는 민간 기업의 진출을 돕기 위해 1984년 마련되었다. 사업에 성공하면 용자 원리금을 돌려받고 특별 부담금을 징수해 용자보다 많은 금액을 갚아야 하고 실패했을 때에는 용자금 상환액을 전액 또는 일부 감면해 준다. 기업 입장에서는 사업에 성공하면 큰 수익을 낼 수 있으며 실패한다고 해도 손해는 거의 나지 않는 방식이라 ‘눈먼 돈’이라는 지적을 받기도 한다.

13) 일정 규모 이상 매출 발생

14) 성실하게 수행했으나, 대표자 사망, 재난 등 불가피한 사유로 실패

15) 폐업·파산, 대표자 변경에 따른 중단, 결과보고서 미제출 등 사업계획 미이행

16) 현행 사업도 사업협약에 따라 불성실실패한 기업에 대해 환수하고 있다.

식으로 칭하기에는 성공시 환수액이 더 적기 때문에 적절하지 않은 측면이 있다. 통상 성공불 방식은 기업이 성공한 경우 추가적으로 환수·반환하는 경우를 뜻하는데, 이 같은 사업방식은 성공시 추가적인 환수·반환을 하지 않고, 오히려 환수액이 줄어들게 된다.

② 그리고 사업화자금을 환수하는 경우 창업진흥원이 사실상 용자사업을 하는 것과 같은데, 창업진흥원은 용자사업을 하지 않도록 제한받는다.

예를 들어 1억 3,000만원 지원 후 성공시 2,000만원, 성실실패시 3,000만원을 반납하도록 설계하는 경우, 종전에는 1억 1,000만원을 지원받고 있었는데, 추가로 2,000만원을 용자로 지원받은 것과 유사한 효과이다¹⁸⁾. 즉, 일정 금액 이상을 환수하는 경우 실질적으로 환수 최소금액은 지원기업의 유동성으로 공급된 것이고, 해당 금액은 용자 사업과 유사한 성격이 있는 것으로 볼 수 있다¹⁹⁾.

그런데 창업진흥원은 「중소기업창업 지원법」²⁰⁾상 정책자금 용자 사업을 하지 않도록 제한되어 있다. 현재 중소벤처기업부가 계획하고 있는 성공불 사업방식을 법률상 금지된 용자 사업을 우회하여 시행하는 것과 유사한 결과이므로, 해당 방식의 적정성을 다시 검토할 필요가 있을 것으로 보인다.

또한 중소기업에 대해서는 중진기금에서 각종 정책자금 등으로 다양한 용자사업을 실시하고 있는데, 중진기금이 성공불 용자 사업을 실시하는 것이 중소기업 용자사업을 체계적으로 관리한다는 측면에서 바람직할 수도 있다.

17) “13년 결실 미안마 가스전...성공불용자 지원효과 톡톡”, 2017. 6. 26. 이투뉴스
성공불용자에서 ‘불’이라는 단어는 不(아니불)이 아니라 拂(떨칠불), 즉 지불하다는 뜻의 한자다. 풀어 쓰면 성공했을 때 지불하는 용자라는 뜻이다.

출처: <http://www.e2news.com/news/articleView.html?idxno=99736>

18) 다만 성공·실패 여부에 따라 대출공급액, 이자율 등이 달라지는 것으로 해석할 수 있다.

19) 중소벤처기업부는 기존 정액기술료 방식(2021년부터는 모두 경상기술료 방식으로 전환)도 출연금의 일정비율을 추후에 회수하므로, 이와 유사하게 볼 수 있다는 입장이나, 정액기술료는 R&D자금을 지원받은 기업이 개발기술에 대한 대가로 정부에 지불하는 것이다. 동 사업은 지분·권리 등의 취득이나 다른 대가를 위해 환수하는 것이 아니므로, 결과적으로 유동성 공급 효과만 남는 것으로 볼 수 있다.

20) 「중소기업창업 지원법」

제51조(창업진흥원) ① 창업을 촉진하고 창업기업의 성장을 효율적으로 지원하기 위하여 창업진흥원을 설립한다.

④ 창업진흥원은 다음 각 호의 사업과 업무를 수행한다.

2. 창업기업에 대한 자금(정책자금 용자는 제외한다), 인력, 판로 및 입지 등에 관한 정보제공 및 지원

즉, 도약기 창업기업에 대한 지원 확대 필요성과는 별개로, 성공불 방식은 역선택·도덕적해이를 최소화하기 위한 방식으로 사업을 설계할 필요가 있고, 현재 사업계획은 창업진흥원이 법률상 금지된 용자 사업을 우회하여 실시하는 것과 유사한 효과이므로, 이를 창업진흥원이 수행하는 것은 재검토할 필요가 있을 것으로 보인다²¹⁾.

둘째, 2024년 사업방식 다각화는 예산안 총 규모에는 직접적인 영향을 주지 않으나, 예산안 심사과정에서 지원기업 수, 지원내용 및 사업성과에 미치는 효과, 해당 사업방식의 적정성을 검토하기 위해 조속하게 구체적인 사업계획을 수립할 필요가 있다.

창업도약패키지 사업방식 다각화는 「스타트업 코리아 종합대책」(2023.8.30.)에 따라 추진되어 2024년도 사업공고시(2월말 예상)부터 적용될 예정이나, 9월 현재 기준으로 사업계획이 구체화되지 않은 것으로 보인다²²⁾.

그런데 실제 지원단가 등 사업계획에 따라 지원기업 수, 사업효과성 등²³⁾이 달라지고, 사업 추진방식의 적정성, 타당성도 국회의 예산안 심사과정에서 검토할 필요가 있다. 따라서 성공불 방식의 성공·실패시 환수규모·기간·이자율 등에 대한 계획, 투자병행 방식의 투자방식·절차, 용자병행 방식의 사업절차 등에 대한 세부적인 계획을 조속히 수립할 필요가 있다.

즉, 국회의 예산안 심의과정에서 사업방식 다각화에 따른 적정성·타당성 및 효과성 등을 검토하기 위해 중소벤처기업부는 동 사업의 사업계획을 조속하게 수립하여 제출할 필요가 있다.

21) 중소벤처기업부는 현행 제도로도 불성실실패의 경우 환수하도록 하므로, 보조·출연 후 환수하는 것만으로 용자사업으로 볼 수 없다는 입장이다.

그러나 기존 환수 방식은 법령·협약 위반에 따른 이행조치로써 환수하는 것이고, 현재 사업 계획상으로는 어떠한 경우에도 일정 금액 이상을 환수하게 되는데, 일정 금액(성공시)은 원금 및 저금리 용자 상환으로, 그 이상 환수되는 경우(성실실패시)에는 고금리 용자 상환에 가깝다.

22) 중소벤처기업부는 동 사업 계획을 연내에 구체화하고 2월에 사업공고를 실시할 예정이다.

23) 9월 기준으로 중소벤처기업부는 기존 보조등 방식 260개사, 성공불 방식의 73개사, 투자병행·용자병행 방식 각각 20개사를 지원할 계획이다

지역신용보증재단재보증 사업의 면밀한 예산추계 및 기본재산 활용 · 금융기관 출연금 인상 등 필요

가. 현 황

지역신용보증재단재보증¹⁾ 사업은 기업·소상공인에 대한 지역신용보증재단의 원보증에 대하여 신용보증재단중앙회가 일정 비율로 재보증함으로써 소기업·소상공인에 대한 안정적인 보증지원을 도모하는 것으로, 2024년도 계획안은 전년대비 155억 3,000만원(△11.0%)이 감액된 1,253억 5,400만원이다.

[2024년도 지역신용보증재단재보증 사업 예산안 현황]

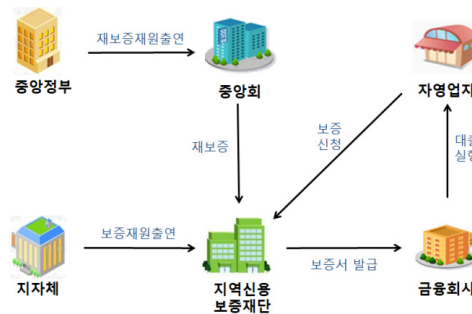
(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
지역신용보증재단재보증	164,380	140,884	125,354	△15,530	△11.0

자료: 중소벤처기업부

각 지자체의 지역신용보증재단은 소상공인 등에 대해 보증을 공급하고 신용보증재단중앙회는 지역신용보증재단의 보증에 대해 재보증을 함으로써 지역신용보증재단이 안정적으로 보증을 공급할 수 있도록 지원하게 된다.

[지역신용보증재단 재보증 기본구조]



자료: 중소벤처기업부

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

1) 코드: 소상공인시장진흥기금 1234-303

나. 분석의견

지역신용보증재단재보증 사업에 대해서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 2024년도 계획안 산출시 손실보전금 순지급률을 과소추계한 것으로 보
이므로, 현실적으로 손실보전금 순지급률을 전망하고 기본재산 적립금 활용방안을
고려하여 계획안을 산출할 필요가 있다.

신용보증재단중앙회는 기획재정부 예산안 편성지침에서 정하고 있는 수지차보 전기관에 해당하지 않으나, 실질적으로는 수지차보전방식으로 수입 대비 부족분을 지원받고 있다²⁾. 즉, 신용보증재단중앙회는 ① 지역보증재단에 재보증을 공급하며 수취하는 재보증료, ② 지역신보법령 및 협약에 따라 수납하는 금융기관 출연금 및 ③ 예치금 등 운용수익, ④ 상각채권추심·매각이익 등 기타수익의 수입으로 재보증 사고 발생시 지급하여야 하는 손실보전금과 관리비용을 충당하고, 수입 대비 부족분을 동 사업으로 지원받는다.

2024년 계획안 산출근거에 따르면 중소벤처기업부는 2024년도 손실보전금 순 지급률을 코로나 직전 3개년도 평균인 1.79%로 보고, 재보증잔액 추정치인 22조 867억원에 이를 적용하여 손실보전금이 3,954억원 지출될 것으로 전망하였다. 그 외에 관리비용은 2022년 결산시와 같은 87억원이 소요될 것으로 전망하여 지출은 총 4,041억원으로 추정하고 있다.

한편 2022년도 결산 내역 등을 참고하여 2024년도 재보증료, 금융기관 출연금, 운용수익 및 기타수익은 총 2,787억원으로 예상하고 있고, 수입 대비 부족분인 1,254억원을 동 사업으로 지원하고자 한다.

2) 보증사업은 통상 기본재산을 기반으로 보증하고 운용배수를 관리하는 방식으로 운영하는데, 동 사업 역시 운용배수 관리방식으로 운영하기 위해서는 초기자본이 많이 소요되고, 재보증사업이므로 위험이 간접적이라고 보아 재정당국과 수지차보전방식으로 지원하기로 협의하였기 때문이다.

[2024년도 계획안 산출근거]

(단위: 억원, %)

구분		구분		산출근거
		2024년(안)	2023년	
보 증 잔 액 ¹⁾		410,000	420,000	
재보증잔액(A)		220,867	225,960	'22년 실적치 적용 (보증잔액 × 53.87%)
손실보전금 순지급률(B)		1.79	1.79	코로나 직전 3개년도 평균 * '17년(1.68%), '18(1.72%), '19년(1.96)
지 출 (C)	계	4,040.50	4,093.08	
	■ 손실보전금	3,953.52	4,044.68	재보증잔액(A) × 손실보전금순지급률(B)
	■ 관리비용 등	86.98	48.40	'22년 결산수치
수 입 (D)	계	2,786.96	2,684.25	
	■ 재보증료	1,789.02	1,875.47	'22년 실적치 적용 (재보증잔액의 0.81% 적용)
	■ 금융기관출연금	596.45	568.49	'22년 실적치 및 증가액 반영 * '21년(512.61), '22(554.66)
	■ 운용수익	274.74	119.50	'22년 결산수치
	■ 기타수익	126.75	120.79	'22년 결산수치
수지(E) = (D-C)		△1,253.54	△1,408.84	
정부출연금(F)		1,253.54	1,408.84	

주: 1) 특례보증잔액(재창업 1조원, 희망플러스 3.8조원) 제외
자료: 중소벤처기업부

그런데 최근 3년(2020~2022년)간 만기연장·상환유예조치의 영향으로 보증사고가 적게 발생했는데, 대신 2023년 9월에 상환유예 등이 종료되면서 이연된 부실이 현실화될 것이라는 우려가 있다³⁾. 이 경우 코로나 직전 3개년도보다 손실보전금 순지급률이 높아질 수 있고, 2023년 8월 현재 순지급률 평균(2.85%) 및 상승추세⁴⁾⁵⁾

3) 코로나대출 만기연장·상환유예 잔액 24조 감소...“연착륙 추세”

(출처: 연합뉴스, 2023. 8. 29. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20230829060400002>)

다만, 이자 상환유예 잔액 1조 1천억원은 지원 종료 시 부실화할 가능성이 상대적으로 크다는 것이 업계 안팎의 평가다. 이자 상환유예는 차주가 원금은 물론 이자도 갚지 않고 있다는 뜻으로, 그만큼 차주의 상환 여력이 가장 떨어지는 부문으로 꼽히기 때문이다.

4) '22.12월 1.07% → '23.1월 1.65% → '23.3월 2.07% → '23.6월 2.47% → '23.8월 2.85%

5) 과거 글로벌 금융위기 이후 순지급률은 2% 후반대로 유지됨

[금융위기 이후 순지급률 현황]

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014
순지급률	1.3%	1.67%	2.9%	2.78%	2.52%	2.15%
비고	금융위기	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차

를 고려하면 현재 2024년 계획안 산출근거에서 가정하고 있는 순지급률은 과소평가된 것으로 보인다. 순지급률을 3~4%로 가정하면 2024년 지출 대비 수입 부족분은 3,926~6,134억원일 것으로 추정된다⁶⁾.

한편 2020~2022년간 만기연장·상환유예조치로 인해 계획안 편성시 계획한 금액보다 손실보전금을 적게 지급하면서, 동 사업 집행잔액이 총 6,135억 5,000만원 발생했고, 그 외 수입금 일부를 포함한 금액 등 7,150억 5,000만원이 신용보증재단중앙회의 기본재산 등⁷⁾으로 적립되었다. 기존 기본재산을 포함하여 2022년말 기준 기본재산은 총 7,370억원이 적립되어 있다.

그리고 2023년 6월말 기준으로 동 사업은 1,408억 8,400만원이 지역신용보증재단 중앙회에 교부되고, 이 중 손실보전금으로는 3,030억 800만원이 집행되었다. 이에 따라 기본재산은 7,580억원이 적립되어 있다.

중소벤처기업부는 신용보증의 우발채무 특성상 기본재산 적립금은 재보증사업을 안정적으로 운영하기 위한 최소한의 완충자본 역할을 수행하고, 2023년말 실제 순지급률은 예산상 순지급률 규모(1.79%)를 상회할 것으로 예상됨에 따라, 연중 발생할 보증사고에 대비하여 기본재산 적립금 역할이 매우 중요하다는 입장이다.

그러나 동 사업은 일차적인 보증 사업이 아닌 재보증 사업으로 지역신용보증재단이 금융기관에 지급한 대위변제금에 대해 재보증비율에 해당하는 금액을 지원하는 것이므로, 일반적인 보증사업만큼 기본재산을 확보하여야 하는 것은 아니다. 즉, 수지차보전 방식으로 운영되는 동 사업은 운용배수 방식처럼 기본재산을 적립할 필요성이 낮으므로, 기본재산을 적정 수준으로 관리할 필요가 있으며, 2024년도

6) 순지급률에 따른 2024년도 지원금 전망(단위: 억원)

구분		구분	
		순지급률 3%	순지급률 4%
재보증잔액(A)			220,867
손실보전금 순지급률(B)		3%	4%
지출 (C)	계	6,712.99	8,921.66
	■ 손실보전금	6,626.01	8,834.68
	■ 관리비용 등		86.98
	수입(D)		2,786.96
수지(E) = (D-C)		△3,926.03	△6,134.70
정부출연금(F)		3,926.03	6,134.70

자료: 국회 예산정책처

7) 결산잉여금을 기본재산 외에 충당금 설정 등으로 사용하여, 2020~2022년간 결산잉여금은 총 7,150.5억원 발생하고, 기본재산 증가분은 4,906억원이다.

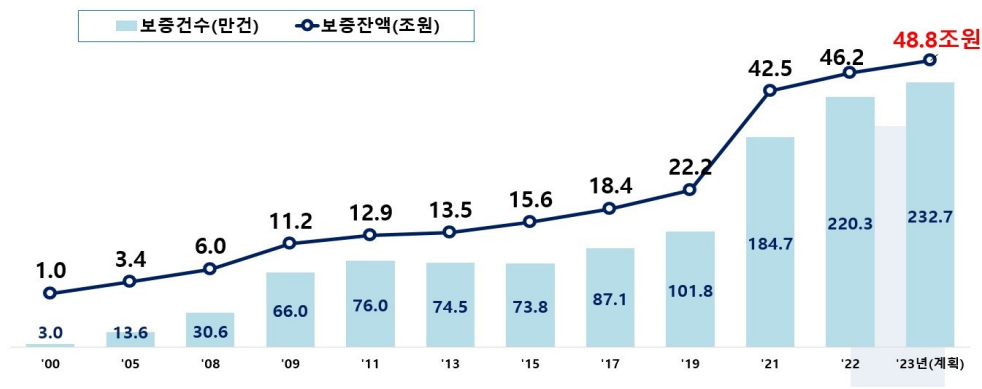
예산 집행시 기본재산을 최대한 활용하는 방안을 검토할 필요가 있다.

이러한 측면에서 국회의 예산안 심의과정에서 현실적인 손실보전 순지급률 전망과 적립금 활용 계획을 기반으로 계획안을 논의할 필요가 있다.

둘째, 최근 지역신용보증재단의 보증규모가 크게 확대되었고 2023년 만기연장·상환유예조치 종료 등으로 손실보전금 순지급률이 상승하고 있는데, 정부와 지역 신용보증재단 및 금융기관 책임성 강화 측면에서 재보증료 및 금융기관 출연금을 적정 수준으로 인상하는 방안을 검토할 필요가 있다.

지역신용보증재단은 설립('96) 이후 보증잔액이 지속적으로 증가하였는데, 특히 코로나19 이전인 2019년말 22.2조원에서 2022년말 46.2조원으로 2배 이상 증가하였다. 코로나가 시작한 2020년 한 해 동안 역대 최대 규모의 신규보증 공급(23조원)이 이루어졌고, 2020년 보증잔액은 2019년 대비 74.5%(22.2조원→38.7조원) 증가했다.

[2000년 이후 지역신용보증재단의 보증규모]



자료: 중소벤처기업부

2023년에도 소상공인 경영난을 해소하고 코로나19 위기극복을 위해 보증규모 확대 기조를 유지하고 있다. 특히 「제13차 비상경제민생회의」('23.2.15.)⁸⁾에 따라 3월부터 보증잔액 2조원을 증액하여 공급하고 있다. 우선 중신용(신용 4~6등급) 소

- 8) (소상공인) 저금리 자금지원 및 각종 비용부담 완화와 함께 폐업 소상공인 대한 신속한 재기지원 병행
 ◦ 지역신보 보증한도도 2조원 상향 조정(42→44조원)하여 에너지가격·금리인상 부담이 큰 소상공인 중심으로 집중 지원
 ■ 소상공인진흥기금 정책자금(3조원)을 상반기(78.3%) 최대한 신속 집행

기업·소상공인의 자금난을 완화하기 위한 “중신용 소기업·소상공인 특례보증”(1조 원), 국민은행·하나은행 등 “금융회사 출연부 협약보증”(총 600억원, 7월 시행), 저소득·저신용 자영업자의 금리부담 완화를 위한 “햇살론 특례운용”(1,000억원, 7월 시행) 등이 시행 중이다.

[최근 5년간 지역신용보증재단 보증공급 및 잔액 현황]

(단위: 억원)

구 분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023.8월
보증공급	116,848	136,474	282,705	244,538	269,611	194,281
신규보증	68,246	86,625	230,082	118,164	131,530	73,167
기한연장	48,602	49,849	52,623	126,374	138,081	121,114
보증잔액	196,444	221,865	387,263	425,239	461,547	450,330

자료: 중소벤처기업부

즉, 최근 소상공인 금융비용 부담을 완화하기 위해 정부 및 지역신용보증재단은 보증 공급규모 및 보증한도를 지속적으로 확대하고 있으며, 기존에 비해 중·저신용자에 대해서도 보증 공급이 확대되어 향후 부실률 및 손실보전금 순지급률 인상요인이 될 가능성이 있다.

이는 중장기적으로 동 사업에 따른 출연금 증가요인으로 작용할 수 있는데, 기본재산으로 운용되는 보증사업은 사전적으로 국회 심사나 별도 보고를 거치지 않고 있다. 보증사업은 일차적으로는 지역신용보증재단의 사업이고, 동 사업은 지역신용보증재단의 위험을 분담하여 보증사업이 안정적으로 운영되도록 이차적으로 지원하는 사업이다. 따라서 되도록 정부·지역신용보증재단 및 은행의 책임성 제고 측면에서 금융기관 출연금 수입, 재보증료 수입 등의 확보방안을 우선적으로 검토할 필요가 있다.

이상의 내용을 종합하면, 최근 지역신용보증재단의 보증규모가 크게 확대되었고 2023년 만기연장·상환유예조치 종료 등으로 순지급률이 상승하고 있는데, 정부와 지역신용보증재단 및 금융기관 책임성 강화 측면에서 재보증료 및 금융기관 출연금을 적정 수준으로 인상하는 방안을 검토할 필요가 있다.

소상공인지원(융자) 사업의 면밀한 사업수요 검토 및 사업계획 수립 필요

가. 현 황

소상공인지원(융자) 사업¹⁾은 소상공인의 경영안정과 성장을 지원하기 위하여 소상공인에 대한 융자를 실시하는 것으로, 2024년도 계획안은 전년대비 8,000억원 (26.7%)이 증액된 3조 8,000억원이다.

[2024년도 소상공인지원(융자) 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 당초계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
소상공인지원(융자)	3,508,193	3,000,000	3,800,000	800,000	26.7
일반경영안정자금	723,991	500,000	1,200,000	700,000	140.0
성장기반자금	746,103	1,200,000	800,000	△400,000	△33.3
특별경영안정자금	1,988,650	1,300,000	1,800,000	500,000	38.5
스마트소상공인자금	49,449	-	-	-	-

자료: 중소벤처기업부

동 사업은 ① 일반경영안정자금, ② 성장기반자금, ③ 특별경영안정자금의 3개 내역사업으로 구성되며, 내역사업 내 다양한 정책자금을 운영하고 있다. 2024년에는 ③ 특별경영안정자금 중 대환대출(5,000억원), 일시적 경영애로 자금(3,000억원) 신설로 총 8,000억원이 증액되고, 그 외 일부 자금은 자금이관·지원한도 확대로 2023년도 계획액 대비 2024년도 계획안 규모가 변경되었다.

[자금유형별 2024년도 계획안 계획]

(단위: 백만원)

자금구분		'23년	'24년(정부안)	비고
일반경영안정자금		500,000	1,200,000	+700,000
	일반자금	500,000	1,200,000	업력요건 폐지 및 성장기반자금 내업력기준 지원자금(성장촉진자금) 이관·증액
성장기반자금		1,200,000	800,000	△400,000
	소공인특화자금	600,000	500,000	
	성장촉진자금	450,000	-	업력기준 지원자금 이관·감액
	스마트자금	110,000	260,000	
	민간투자연계형매칭융자	40,000	40,000	
특별경영안정자금		1,300,000	1,800,000	+500,000
	장애인기업자금	50,000	50,000	
	위기지역지원자금	50,000	-	긴급경영안정자금으로 통합
	긴급경영안정자금	100,000	450,000	재해피해 소상공인 지원한도 상향(7천만원→1억원) 및 일시적 경영으로 유형 신설
	일시적 경영으로 자금	-	300,000	
	청년고용연계자금	100,000	150,000	
	재도전특별자금	200,000	250,000	
	소상공인·전통시장자금	800,000	400,000	
	대환대출	-	500,000	고금리 또는 대출만기 도래 등으로 상환 부담이 높은 소상공인 대상 대환대출 신설
합계		3,000,000	3,800,000	+800,000

자료: 중소벤처기업부

나. 분석의견

소상공인지원(용자) 사업에 대해서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 대환대출은 2022년도 집행률이 저조하였고, 대출실행연도에 대위변제제 원예금액(대출공급액의 22%)을 은행에 즉시 지급할 필요성이 낮았던 것으로 보이는데, 2024년 계획안은 2022년(2,000억원) 대비 2.5배인 5,000억원으로 편성되었으므로 사업수요 조사 및 사업계획 수립을 면밀하게 할 필요가 있으며, 이에 따라 적정 금액으로 예산을 조정할 필요가 있다.

대환대출은 2022년 제2회 추가경정예산으로 특별경영자금내에 신설·일시시행된 사업인데, 당시에는 2,000억원의 계획액이 편성되었으나, 실제 집행액은 1,272억 7,200만원이었다.

대환대출 사업은 2022년 7월부터 대출신청을 받았고 실제 대환대출 대상이 아닌 소상공인들의 신청은 많았으나, 요건을 충족하는 소상공인이 적어 실집행은 저조했던 것으로 보인다. 대환대출은 2022년 5월 31일 이전에 은행·비은행권에서 연 7% 이상의 고금리 대출을 받았으며, 이를 성실하게 상환 중(세금 체납 또는 대출금 연체 이력이 없는 경우)인 저신용 소상공인²⁾을 대상으로 하였다. 2022년 대환대출 확인서 발급건수는 6만 325건, 발급금액은 1조 8,097억 5,000만원이었으나³⁾, 이에 비해 실제 지원건수는 4,579건, 지원금액은 1,272억 7,200만원에 그치고, 집행잔액 727억 2,800만원은 불용처리되었다.

중소벤처기업부는 2022년도 대환대출사업 집행부진에 대해 신청요건을 완화하는 등 집행을 제고를 위해 노력하였으나, 기존 대출금을 신규 대출금으로 상환처리하는 대환대출 특성상 대출 신청부터 취급은행의 심사, 최종 대출 실행까지 평균 26일이 소요되어 집행이 저조한 측면이 있었다는 입장이다.

[2022년 대환대출 지원조건 및 지원실적]

(단위: 건, 억원)

대출대상	금리	지원 한도	지원실적	
			건수	대출금액
[초기] 신용평점 744점 ↓, 비은행권 고금리 채무	5.5%	3천만원	4,579	964
[확대] 신용평점 839점 ↓, 비은행+은행권 고금리 채무	~ 7.0%			

자료: 중소벤처기업부

그러나 대환대출 특성상 저신용자비율·리스크가 높을 것으로 예상⁴⁾되는데, 취급은행 심사를 단축하는 데 한계가 있을 것으로 보이며, 이를 독려하는 것도 바람직

2) [초기] 나이스 신용평점 744점 이하, 비은행권 고금리 채무
→ [확대] 신용평점 839점 이하, 은행권·비은행권 고금리 채무

3) 대환대출확인서는 소상공인시장진흥공단이 발급한 서류이고, 이를 활용하여 실제 은행에 대환대출을 신청한 현황자료는 아니다.

4) 중소벤처기업부는 2024년도에 전체 신용등급을 대상으로 사업을 추진할 예정이라는 입장이다.

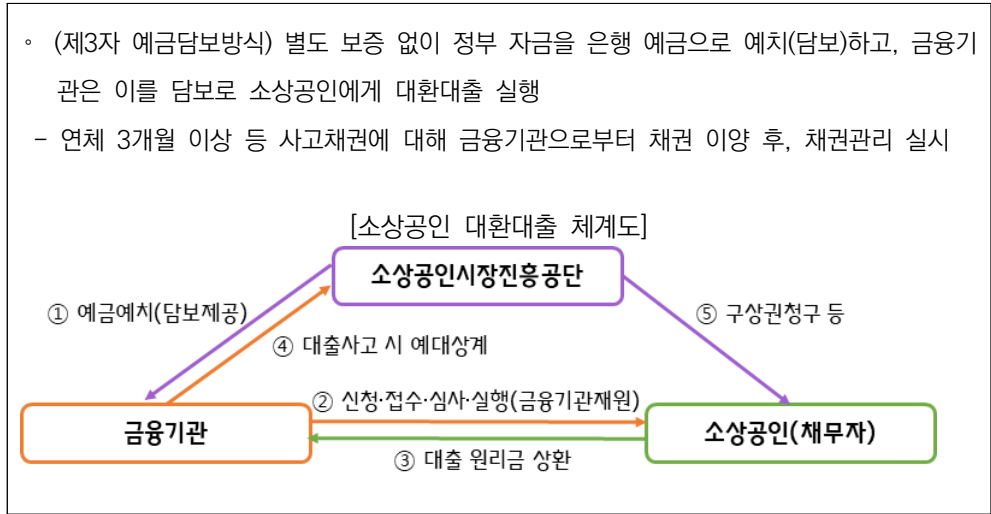
하지 않을 수 있다. 이 경우 대출 실행기간이 크게 짧아지기 어려워 2024년도 대환 대출 사업 역시 저조할 우려가 있다. 그런데 2024년도에는 대환대출 공급규모가 5,000억원으로 2.5배 증가했으므로 집행률 제고가 가능할지 검토할 필요가 있다.

이에 대해 중소벤처기업부는 2022년 집행액인 1,273억원에 대해 1인당 대출 한도를 3,000만원에서 5,000만원으로 늘렸고, 2022년은 사업수행기간이 사실상 5개월이었지만, 2024년에는 11개월간 수행가능할 것으로 보고, 4,668억원⁵⁾가량 사업 수요가 있을 것으로 추정하였다.

그러나 2022년 대환대출은 대출공급액 외에도 대출공급액의 10%를 추가로 질권설정하고, 대출공급액의 22%를 대위변제재원예금액으로 선지급하였다는 점도 고려할 필요가 있다.

대환대출은 신용도가 낮은 소상공인(NCB 839점 이하)을 위해 취급은행에 정부예금을 담보로 제공하고 부실채권 발생시 정부예금으로 취급은행에 변제하는 방식으로 운영된다. 이에 따라 대환대출 집행금액 내에는 담보제공(질권설정) 및 대위 변제용 예금예치액이 포함된다.

[대환대출 사업추진방식]



자료: 중소벤처기업부

5) 1,273억원(2022년 집행액) × 5/3(한도 개선) × 11/5(사업수행기간) = 4,668억원

은행은 ① 소진공이 예치한 예금을 담보(대출실행금액의 110%⁶⁾)로 ② 은행이 채무자의 채무를 먼저 대환하고, ③ 채무자는 대환대출 취급은행에 대해 대출 원리금을 상환하며, ④ 사고가 발생하는 경우 기존에 은행에 예치한 대위변제재원예금액(질권설정금액의 20%, 대출실행금액 22%⁷⁾)으로 지급하고, ⑤ 해당 금액에 대한 구상권 관리는 소진공에서 수행하게 된다.

즉, 2022년 동 사업은 대출실행금액 외에 추가적으로 대출실행금액의 10%를 질권설정액으로, 대출실행금액의 22%는 대위변제재원예금액으로 은행에 지급하였으며, 2022년 1,272억 7,200만원 중 소상공인에 공급된 대출액은 964.18억원, 예금질권 설정에 따른 추가지급액은 96.42억원, 대위변제재원예금액은 212.12억원이었다.

그런데 2022년 대환대출 사업은 대출기간이 총 5년이고, 2년 거치 후 3년간 분할상환하도록 하므로, 대출 1년차에 바로 부실이 발생하는 비중은 낮고, 주로 상환이 시작되는 3년차부터 부실이 발생할 것으로 보인다. 따라서 1년차에 대출실행금액의 22%를 대위변제액으로 일시에 지급할 필요성은 낮았던 것으로 보이며, 2024년 사업 추진시에는 이를 낮추고 분할하여 지급하는 방식 등을 고려할 필요가 있다.

2022년 대환대출 공급액 964.18억원에 대해 대출상환, 사업기간 확대 등을 고려하면 2024년 대출공급액은 3,535.33억원, 질권설정액은 353.53억원으로 추정되는데, 2024년에 은행에 지급하는 대위변제재원예금액을 적정 수준으로 조정하면 2024년도 계획안은 상당 금액 조정이 필요할 것으로 보인다.

다만, 중소벤처기업부는 2022년 하반기 대비 높은 금리수준이 지속되고 있어, 7% 이상 고금리 대출을 보유한 차주가 많을 것으로 예상⁸⁾되며, 희망대출·일상회

6) 대환대출 취급은행(신한, 하나)을 포함한 제1금융권의 경우 통상 120%, 제2금융권은 130%를 질권설정하는 것이 관례인데 동 사업은 취급은행과 협의를 통해 예금질권설정액을 110%로 운영하고 있다.

7) 심사 방식(제납, 연체 등 최소요건만 심사), 코로나19 여파·금융복합위기 등을 종합적으로 고려하여 유사사업인 햇살론 대출(고금리 → 저금리 대환) 사고율(18.7%) 수준인 20%로 설정한 것이다.

8) * 은행의 중소기업 대출금리(잔액기준, %): ('22.3Q) 4.30 → ('23.1Q) 5.29 → ('23.2Q) 5.28

** 5대 은행 개인사업자 신규대출 중 7% 이상 대출금액 비중

구분	농협	신한	우리	하나	국민
'22.8월(A, %)	4.4	6.0	7.6	1.1	4.9
'23.8월(B, %)	14.9	11.9	29.8	3.6	12.1
증가폭(B-A, %p)	10.5	5.9	22.2	2.5	7.2

자료: 은행연합회 소비자포털

복 특별용자 등 저금리로 신속하게 지원하던 자금⁹⁾들이 종료되어, 4% 수준 금리인 대환대출 수요가 높을 것이라는 입장이다. 2024년에는 희망대출·일상회복 특별용자 외에도 소상공인 손실보상 선지급 프로그램 등이 종료되어 소상공인에 대한 각종 정책자금¹⁰⁾ 규모가 감소한 측면이 있다.

또한 중소벤처기업부는 2024년도 대출시행시에 지원대상을 전 신용평점으로 확대하고, 고금리 외 민간 대출연장 제한 유형을 포함하며, 대환금리도 재설정할 예정이며, 거치기간 없이 10년 분할상환하고, 사업방식을 제3자 예금담보방식이 아닌 대리대출 방식으로 추진하는 방안 등을 검토하고 있다¹¹⁾.

이 같은 점을 종합적으로 고려하여 중소벤처기업부는 대환대출 사업수요를 사전에 면밀하게 조사할 필요가 있으며, 대출방식에 따라서는 대출실행연도에 대위변제지원예금액(대출공급액의 22%)을 은행에 일시에 지급할 필요성이 낮으므로 적정 금액으로 예산을 조정할 필요가 있다.

둘째, 소상공인지원(용자) 사업은 연례적으로 자체변경이 과다하였으며, 기존 집행률이 저조한 사업에 대해서도 예산액이 유지·증액된 경우가 있어 사업수요 및 적정 사업규모를 면밀하게 검토할 필요가 있다.

2022년 결산결과 당초 계획 대비 집행률이 70% 이하로 나타난 사업이 있었는데, 이 중 일부 사업은 폐지되거나 타 사업과 통합되고, 소공인특화자금, 제도전특별자금, 청년고용연계자금은 지속적으로 시행 중이다.

9) 희망대출: 1천만원 한도, 1% 고정금리, 5년(2년거치), '22.1~'22.9 간 10,555억원 집행
일상회복특별용자: 2천만원 한도, 1% 고정금리, 5년(2년거치), '21.11~'22.8 간 6,237억원 집행

10) 2022년 동 사업 수정계획액은 3조 5,082억원, 소상공인 손실보상 제도화 사업 중 선지급 프로그램에 따른 용자실행액은 2조 5,973억원(손실보상금 상계 후 용자잔액 1조 1,440억원)이었으므로 2024년 계획안 3조 8,000억원에 비해 유동성이 풍부하게 공급된 측면이 있다.

11) 다만, 대리대출로 대환대출을 실시하는 경우 민간 은행이 부실금액을 부담하여야 하는데, 대환대출 실시후 약 1년만에 대환대출 부실률이 4.2%로 높게 나타나고 있어, 대리대출 방식의 적정성·가능성도 함께 검토할 필요가 있는 것으로 보인다. 중소벤처기업부는 손실은 직접대출과 유사하게 소진공에서 부담되, 심사 및 사후관리는 은행에서 담당하는 새로운 대리대출 방식도 검토 중이라는 입장인데, 이 경우 예금 담보는 없더라도 대위변제지급 등 상세 사업 계획을 기반으로 예산안을 검토할 필요가 있다.

[2022년 당초 계획 대비 집행률 70%이하인 정책자금 유형]

(단위: 백만원, %)

내역사업	정책자금 유형	당초계획	집행액	집행률
성장기반자금	소공인특화자금	600,000	310,900	51.8
스마트	혁신형소상공인자금	100,000	12,061	12.1
소상공인자금	스마트설비도입자금	100,000	37,388	37.4
특별경영 안정자금	긴급경영안정	50,000	33,517	67.0
	경영애로자금 경영애로(일반지원)	200,000	(감액변경)	0.0
	재도전특별자금	140,000	24,315	17.4
	도시정비사업구역소상공인 전용자금	15,000	462	3.1
	사회적경제기업	15,000	6,933	46.2
	청년고용연계자금	600,000	120,832	20.1

자료: 중소벤처기업부

이 중 소공인특화자금은 사회적 거리두기가 종료된 2023년도에는 집행률이 다소 개선된 것으로 보이고, 청년고용연계자금은 실제 사업수요를 고려하여 2023년에 전년대비 5,000억원(△83.3%) 감액된 1,000억원으로 편성하여 집행률이 제고된 것으로 보인다.

그런데 재도전특별자금은 2023년에도 지속적으로 실집행률이 저조한 편인데, 2024년에는 오히려 2023년 대비 500억원(25.0%)이 증액된 2,500억원으로 편성되었다. 2018 ~ 2022년간 평균 265억 7,100만원이 집행되었고, 300억원을 초과하여 집행된 적이 없는데, 계획액은 2019년 100억원에서 2024년 2,500억원으로 지속적으로 늘고 있어 그동안 계획액이 합리적으로 산출된 것으로 보기 어렵다.

[소공인특화자금 및 재도전특별자금의 최근 5년간 예결산 현황]

(단위: 백만원, %)

정책자금 유형	연도	당초(A)	수정	집행(B)	집행률(B/A)
소공인특화자금	2018	450,000	436,523	436,523	97.0
	2019	450,000	471,639	471,639	104.9
	2020	450,000	247,405	247,405	55.0
	2021	600,000	262,580	262,580	43.8
	2022	600,000	310,900	310,900	51.8
	2023.8.	600,000	600,000	313,179	52.2
	2024(안)	500,000	-	-	-

(단위: 백만원, %)

정책자금 유형	연도	당초(A)	수정	집행(B)	집행률(B/A)
재도전특별자금	2019	10,000	29,803	29,803	298.0
	2020	50,000	22,467	22,467	44.9
	2021	90,000	29,700	29,700	33.0
	2022	140,000	24,315	24,315	17.4
	2023.8.	200,000	200,000	15,154	7.6
	2024(안)	250,000	-	-	-
청년고용연계자금	2018	200,000	406,691	406,691	203.3
	2019	447,500	447,500	441,605	98.7
	2020	447,500	229,904	229,904	51.4
	2021	550,000	175,077	175,077	31.8
	2022	600,000	120,832	120,832	20.1
	2023.8.	100,000	-	103,947	103.9
	2024(안)	150,000	-	-	-

자료: 중소벤처기업부

이에 대해 중소벤처기업부는 재도전특별자금 사업의 경우 타 자금 대비 집행률이 저조한 측면이 있으나 2023년 9월 재창업·채무조정 성실상환 소상공인을 대상으로 하는 사업으로 전면개편하였으며, 집행액이 증가하는 추이라는 입장이다. 지원 요건·사업계획이 변경된 점을 고려할 때 2024년도 계획안 적정규모 역시 구체적인 검토가 필요한 것으로 보인다.

2022년도 결산 결과 총 20개의 정책자금 중 10개 정책자금에서 감액 후 증액 변경, 증액(또는 추정으로 신규 정책자금 신설) 후 감액 변경(또는 일부 불용), 수차례 감액 변경하는 등 자체변경이 과다하게 나타났다. 소상공인지원(용자)사업은 계획안 편성단계에서부터 사업수요를 보다 정확하게 예측할 필요가 있으며, 적정 규모로 계획안을 조정할 필요가 있다.

셋째, 최근 소상공인시장진흥기금의 재정건전성이 열악한데 동 사업 부실률은 증가하고 있으므로, 대환대출 공급 등에 따라 부실률이 급증하지 않도록 사업을 관리할 필요가 있다.

2022년말 기준 소상공인 정책자금의 부실률은 2.79%로 전년대비 1.8배 수준(2021년말 1.58%)이다. 그리고 2023년 8월말 기준 소상공인 정책자금 부실률은 5.8%이므로 2022년말(2.79%)의 2.1배 수준이며, 향후 상환유예 조치 종료시 부실률이 더욱 증가할 가능성이 있다.

그런데 소상공인시장진흥기금은 코로나19 대응을 위해 소상공인에 대한 현금성 지원 사업을 수행하면서 재정건전성이 악화되었으며¹²⁾, 이와 같은 부실률 증가로 자체수입이 감소할 것이 우려되고, 동 사업 부실률을 보수적으로 관리할 필요가 있다.

이에 대해 중소기업부는 코로나19 관련 정책자금은 저신용 소상공인을 대상으로 간이심사하였기 때문에 부실률이 증가하였다는 입장이다. 특히 2022년 기준 정책자금 유형을 볼 때 1천만원긴급대출, 저신용소상공인융자 사업 등 저신용 소상공인 등에 대한 정책자금의 부실률은 높은 편이다. 2024년 5,000억원으로 추진 예정인 대환대출 사업도 저신용자비율·리스크가 높을 것으로 예상¹³⁾되므로 부실률이 지속적으로 증가할 것이 우려된다.

[2022년말 기준 정책자금 유형별 부실률 현황]

(단위: %)

내역사업	정책자금 유형	부실률
성장기반자금	소공인특화자금	1.85
	성장촉진자금	1.45
스마트소상공인자금	혁신형소상공인자금	0.35
	스마트설비도입자금	1.73
일반경영안정자금	신사업창업사관학교연계자금	0.03
	임차보증금안심금융	△10.34
	수출소상공인특별자금	△1.89
	임차소상공인전용자금	-
	강원도산불복구지원전용자금	0.14
	1천만원긴급대출	8.54
	2천만원긴급대출	3.63
	집합금지업종 소상공인임차료융자	1.52

12) [소상공인시장진흥기금 재정상태: 2015~2022년]

(단위: 조원, %)

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
자산(A)	1.55	3.20	5.07	6.51	7.44	10.12	13.31	14.38
부채(B)	1.61	3.31	5.11	6.49	7.52	10.34	15.79	19.59
순자산(A-B)	△0.06	△0.11	△0.04	0.02	△0.08	△0.23	△2.47	△5.20
부채비율(B/A)	103.8	103.4	100.8	99.7	101.1	102.2	118.6	136.2

자료: 중소기업부

13) 다만, 중소기업부는 2024년도에 전체 신용등급을 대상으로 사업을 추진할 예정이라는 입장

(단위: %)

내역사업	정책자금 유형	부실률
특별경영안정자금	코로나19피해자금	7.26
	희망대출	3.29
	긴급경영안정자금	-
	재도전특별자금	8.50
	소상공인전통시장자금	-
	도시정비사업구역소상공인 전용자금	-
	사회적경제기업	2.06
	소상공인고용연계융자	1.91
	일상회복특별융자	0.83
	성공불용자	5.22
	저신용소상공인융자	4.91

주: 1. 2022월 12월말 기준

2. 부실률은 각 연도별 당해말 시점에서 산출되므로 과거 발생한 부실금액이 원금상환 등으로 인해 당해연도 회수되는 경우 마이너스(-) 부실률 발생

3. 굵은 글씨는 23개 정책자금 유형 중 부실률 상위 20%(총 5개)인 사업을 표시

자료: 중소벤처기업부

따라서 중소벤처기업부는 향후 간이심사를 폐지하고, 부실우려 소상공인 선별 기능을 강화하며, 소상공인시장진흥기금의 채권관리 역량을 제고하여 동 사업 관리를 강화할 필요가 있다.

가. 현 황

밸류체인안정화자금 사업¹⁾은 대·중견기업-중소기업의 가치사슬 활동에 대해 금융지원을 하여 중소기업 생산에 필요한 유동성을 공급하려는 것으로, 2024년도 계획안은 전년대비 1,000억원(261.8%)이 증액된 1,382억원이다.

[2024년도 밸류체인안정화자금사업 계획안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 당초계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
밸류체인안정화자금	38,284	38,200	138,200	100,000	261.8
동반성장네트워크론	-	-	100,000	100,000	순증
중소기업매출채권팩토링	38,284	38,200	38,200	0	0.0

자료: 중소벤처기업부

동 사업은 신규 내역사업으로 동반성장 네트워크론 사업을 신설하고, 기존 별도 세부사업이었던 중소기업 매출채권팩토링²⁾ 사업을 동 사업의 내역사업으로 이관하여 추진할 예정이다.

우선 동반성장 네트워크론 사업은 협력 중소기업이 납품 발주서를 근거로 중소벤처기업진흥공단(이하 “중진공”)으로부터 생산자금을 대출받고 납품완료 후, 구매기업이 대출금을 상환(납품대금 지급)하는 융자방식이다. 2024년도 계획안은 357건에 대해 2억 8,000만원(2022년 정책자금 평균지원액)을 융자하기 위해 1,000억원을 편성하였다.

중소기업 매출채권팩토링 사업은 기업의 안정적 자금조달 및 연쇄부도 방지를 위해 중진공이 판매기업이 납품대금 대신 보유한 매출채권을 인수하고, 매출채권

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

1) 코드: 중소벤처기업 창업 및 진흥기금 1261-307

2) 코드: 중소벤처기업창업 및 진흥기금 1272-301, (2024년 이관·폐지)

만기일에 구매기업으로부터 대금을 회수하는 구조이며, 구매기업이 채무를 불이행 하더라도 그 위험을 판매기업이 아닌 중진공이 부담한다. 2024년 계획안은 2023년 계획액과 동일하게 382억원으로 편성되었으며, 이는 457개 업체에 대해 8,200만원 (2022년 동 사업 평균 지원금액)을 지원하기 위한 375억원, 플랫폼 유지보수 등 사업운영비 7억원으로 구성된다.

[동반성장 네트워크론 및 매출채권 팩토링 사업 비교]

구분	동반성장 네트워크론	매출채권 팩토링
지원시기	납품 전 생산자금 대출	납품 후 발생한 매출채권 매입
지원기간	180일(최대 360일)	채권만기(30~90일)
용자·매입한도	생산자금 80% 한도 (최대 15억원)	판매기업 10억원 (※최근 결산 재무제표상 매출액의 1/3이내 [제조업 1/2이내]) (※구매기업 30억원)
금리/ 채권매입 할인율	미정 (※ 2023 2분기정책자금 기준금리 3.2%)	할인율 적용하여 채권 매입 (※2022 평균할인율 4.41%)
평균지원단가('24계획안)	2억 8,000만원	8,200만원
지원건수('24계획안)	357건	457건
지원액('24계획안)	1,000억원	375억원

자료: 중소벤처기업부 제출자료를 기반으로 재작성

나. 분석의견

밸류체인안정화자금 사업에 대해서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 신규 내역사업인 동반성장 네트워크론 사업은 현재 기존 대출상품 등을 사용하지 않고 있는 모기업-협력기업을 중심으로 지원할 필요가 있으며, 이를 위해 2024년도 사업계획 및 적정 사업규모를 면밀하게 검토할 필요가 있다.

동반성장 네트워크론 사업은 중진공이 모기업(대·중견·우량 중소기업)과 MOU를 체결하고, 해당 모기업과 협력기업간 납품계약을 체결하면, 협력기업이 납품 받

주서를 근거로 증진공으로부터 생산자금을 대출받고, 구매기업이 대출금을 상환(납품대금 지급)하는 방식으로 운영될 예정이다.

그런데 민간 은행에서도 2000년 구매자금대출사업이 도입³⁾되어 구매기업이 판매기업에 지급할 물품대금을 구매기업명의로 대출하여 결제하는 서비스가 제공되고 있다. 2023년 현재 민간 은행에서 각종 구매자금대출 상품을 운용하고 있으며, 대출조건이 홈페이지에 직접적으로 게시된 일부 은행의 상품 조건을 정리하면 다음과 같다.

[민간 은행의 구매자금대출(환어음) 상품 현황]

구 분	대출금리	대출한도	대출기간
SC제일은행	3개월 CD 금리 ¹⁾ + 가산금리	구매기업의 직전 사업년도 합계잔액자산표상의 매입채무 누계액 범위 내에서 당해 업체의 신용도	한도거래 약정(1년) 또는 건별 약정
우리은행	총액한도대출기준 + 가산금리	최근 결산일 손익계산서상 매출원가의 1/2 범위 내	한도거래 약정: 1년 건별 취급기간: 180일 (환어음 건별대출 취급)
국민은행	연 4~7% (신용등급/대출기간별 차등)	구매기업 매출액 범위 내	-

주: 1) 2023. 9. 20. 3개월 CD 금리: 3.75%

1. 2023. 10. 1. 기준

자료: 해당 은행 홈페이지에 게시된 내용을 기반으로 재작성

동 사업의 가산금리 및 고정금리 수준 등은 검토 중이나 증진공 정책자금 기준 금리가 3.2% 가량이므로 민간 은행의 최저 대출금리(약 4%)보다 낮은 수준에서 대출금리가 결정될 가능성이 높다.

그리고 민간 은행은 구매기업의 기존 매출액 실적 등을 고려하여 대출한도를 정하는데, 동 사업은 구매자금의 80% 수준에서 최대 15억원을 대출할 예정이고, 사전 수요조사에 따르면 평균 발주·수주규모는 10억원이므로 대출한도도 낮지 않다. 따라서 기존에 민간 은행의 구매자금대출상품을 이용하던 납품계약의 경우에 모기

3) 한국은행은 2000년 4월 20일 금융통화위원회 의결을 거쳐 어음제도 개선을 위한 「기업구매자금대출 제도」를 도입하기로 하고 이를 2000년 5월 22일(월)부터 시행

자료: 한국은행 보도자료(2000.4.20.)

업으로서는 이자율 인하 절감 등을 위해 동 사업을 이용하여 기존 대출이 구축될 가능성이 있다.

기존 대출 구축가능성에 대해 중소벤처기업부는 민간의 구매자금대출 상품은 납품 후에 모기업이 모기업 명의로 대출하는 것이지만, 동반성장네트워크론 사업은 납품 전 협력기업 명의로 대출하여 납품 후 모기업이 상환하는 것으로, 대출시점·대출명목이 달라 두 대출상품을 일대일 비교하기 어렵다는 입장이다.

그러나 납품계약을 기반으로 모기업의 신용 등을 고려하여 실시하는 대출이므로 두 대출상품은 일정 부분 서로 대체재로 작용할 것으로 보인다. 그리고 대기업 등의 모기업은 협력기업의 명의로 대출이 실행되고 대출금리가 보다 낮다는 점에서, 중진기금의 다른 운전자금⁴⁾ 대출을 받지 못하던 협력기업은 납품 전에 생산자금을 일부 조달할 수 있다는 점에서 모기업-협력기업 각각 동반성장 네트워크론 사업을 선호할 가능성이 있다.

2023년 7월 중진공의 사전수요 조사 결과 참여희망률이 모기업 57.9%, 협력기업 79.4%로 나타났으며, 모기업은 주로 결제조건 개선, 협력기업은 생산자금 부족해소를 기대하는 것으로 응답하였다⁵⁾.

[네트워크론 수요조사 대상 및 응답 결과]

구 분	모기업 조사	협력기업 조사
조사대상	39개사	1,249개사
응답기업	19개사	306개사
신뢰수준	95% ± 표본오차 16.3%p	신뢰수준 95% ± 표본오차 4.9%p
참여희망기업(희망률)	11개사(57.9%)	243개사(79.4%)
평균 발주·수주규모	10억원	

주: 2023. 7. 중소벤처기업진흥공단 실시

자료: 중소벤처기업진흥공단

그런데 모기업이 종전에 민간 구매자금대출 상품을 이용하지 않았고, 협력기업이 기존 중진기금 등의 운전자금 대출을 받지 못하던 경우에 동 사업을 통해 협력

4) 원자재의 구매, 생산, 판매 활동 등 기업의 운영과 관련한 전반적인 자금운용이 필요한 자금

5) (모기업 참여희망사유) 결제조건 개선 > 파트너십 > 공급망 강화
(협력기업 참여희망사유) 생산자금 부족 해소 > 차입금 이자부담 경감 > 원가 경쟁력

기업에게 조기에 유동성을 공급한다는 목적을 달성할 수 있다. 반대로, 종전에 구매자금대출 상품을 활용하고 있던 모기업이 동의하고, 협력기업이 중진기금 등의 운전자금 대출을 받고 있던 경우에는 모기업이 대출명의를 협력기업으로 돌리고, 대출금리 인하효과를 누릴 수 있어 직접적인 비용절감효과는 모기업이 주로 누릴 가능성이 있다.

즉, 결과적으로는 오히려 정부가 개입하여 민간 대출 공급 등을 구축하고, 대출금리 인하에 따른 직접적인 지원효과는 모기업인 대·중견·우량 소기업에게 우선적으로 귀속될 가능성이 크다⁶⁾. 따라서 협력기업에 대한 지원이 실질적으로 확대되기 위해서는 기존 구매자금대출 상품 등을 이용하지 않던 기업에 대해 우선적으로 지원이 이뤄질 필요가 있다. 또한 모기업에 지원효과가 우선적으로 귀속될 가능성을 고려하면 대기업보다는 우량 소기업 위주로 지원될 수 있도록, 대출금리 설정시 가산금리를 차별화하는 방안을 검토할 필요가 있다.

지원효과 제고 및 사업타당성을 확보하기 위해서는 사업수요 조사 및 사업계획 수립을 면밀하게 할 필요가 있는데, 현재 중진공의 사업수요 조사는 기존 구매자금대출상품 이용여부 등을 고려한 것이 아니므로, 사업효과성(협력기업 수혜효과 및 민간자금 구축정도) 및 재정배분의 효율성 측면에서 동 사업의 우선순위·추진필요성과 시범사업화, 적정 사업 규모를 구체적으로 검토할 필요성이 있다.

또한 동 사업은 2024년부터 주요 경제단체 및 지역중기지원협의회와 연계하여 중점 지원대상 분야(초격차·신산업·지역주력산업 등) 모기업 및 협력기업 발굴을 추진할 예정이다. 이에 따르면 대한상공회의소 등 4개 단체⁷⁾, 서울지역 중기지원협의회 등 13개 협의회와 협력하여 사업을 추진할 예정인데, 그 과정에서 기존 구매자금대출상품 이용 여부 등을 고려할 필요가 있다.

이상의 내용을 종합하면, 신규 내역사업인 동반성장 네트워크론 사업은 단순히

6) 대출금리 인하에 따른 지원효과가 간접적으로 협력기업에 일부 배분될 수 있으나, 이는 수요·공급곡선의 탄력성에 따라 결정된다. 판매기업이 우위인 시장(예: 공급독점시장)의 경우에는 지원 효과가 판매기업에 우선적으로 귀속되나, 이 경우에는 당초 구매기업이 판매기업을 배려하여 민간 은행의 구매자금대출 사업을 이용하고 있을 것으로 보이므로, 동 사업의 자원투입 대비 판매기업(협력기업)에 대한 지원효과는 크지 않을 수 있다.

구 분	대한상공회의소	한국무역협회	중소기업중앙회	한국중견기업연합회
설립연도	1884.3.	1946.7.	1962.5.	1992.9.
국내조직	73개 지역상공회의소	13개 지역본부·지부	13개 지역본부	서울 본사 단독
회원수	18만여개사	8만여개사	66만여개사	764개사

7)

기존 대출상품을 대체하고 지원효과가 모기업에 집중되지 않도록, 기존 대출 상품을 사용하지 않고 있는 중소기업 등을 중심으로 지원할 필요가 있으며, 이를 위해 2024년도 사업계획 및 적정 사업규모를 면밀하게 검토할 필요가 있다.

둘째, 중소기업 매출채권 팩토링 사업은 사업수요를 면밀하게 조사하여 동 사업 예산을 적정 금액으로 재추정하고, 이에 따라 동반성장 네트워크론 사업 등 다른 지출사업과의 구조조정을 검토할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 2022년부터 동 사업과 기술보증기금(이하 “기보”)의 팩토링 금융⁸⁾ 사업을 함께 신규추진하여 판매기업이 납품대금 대신 보유한 매출채권을 매입하고 있다.

2022년 기보는 시스템 구축이 지연되어 팩토링금융 사업 집행률이 45.7%⁹⁾로 다소 부진(집행액 182억 6,900만원, 계획액 399억 6,900만원)하였다. 그러나 동 사업은 내부 시스템과 외부 플랫폼을 연계하는 방식으로 1분기 내에 지원체계 구축을 완료하고, 매출채권 팩토링 사업 집행을 4월부터 시행하여 10월 초까지 약 6개월 동안 계획액 375억원을 전액 집행 완료한 바 있다.

한편 2023년에는 두 사업이 모두 사업수요가 크게 증가하여 기보 팩토링금융 사업은 4월에 400억원 증액변경, 동 사업은 7월에 300억원 증액변경되어, 수정 계획액은 각각 당초 계획액의 2.0배, 1.8배이다.

이 같은 사업수요를 고려하여 팩토링금융(기보)사업은 2024년 계획안을 2023년 수정계획액 796억 3,100만원보다도 199억 1,000만원이 증액된 995억 4,100만원으로 편성되었다.

그러나 중소기업 매출채권 팩토링 사업의 경우 2022년도부터 지속적으로 당초 계획액을 375억원으로 유지하고 있다. 이에 대해 중소벤처기업부는 동 사업이 아직 사업초기이므로 전년과 동일한 수준으로 계획안을 편성하였으며, 내년에도 중소기업의 현장의 반응과 목소리를 지속적으로 모니터링하여 정책수요에 따라 필요시 사업규모 확대를 검토하겠다는 입장이다.

8) 코드: 기술보증기금 2441-311

9) 당초 계획은 분기당 100억원씩, 4회전하여 집행하는 것이었으나, 플랫폼 구축 등으로 사전준비에 시일이 소요되어 7월부터 사업이 집행되어 약 100억원 2회전하는 데 그쳤다.

[팩토링금융 및 중소기업 매출채권 팩토링 사업 예결산현황]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022결산	2023계획액		2024년도 계획안(B)	증 감	
		당초(A)	수정		B-A	%
팩토링금융	18,269	39,958	79,631	99,541	59,583	149.1
중소기업 매출채권 팩토링	38,284	38,200	68,200	38,200	0	0.0
매출채권구입비	37,500	37,500	67,500	37,500	0	0.0
시스템구축·운영비	784	700	700	700	0	0.0

자료: 중소벤처기업부

그러나 사업 1~2년간 6개월만에 375억원을 전액 집행해오고 있는데, 전년과 동일한 수준으로 계획안을 편성하는 것은 실제 사업수요를 반영하지 못한 것으로 보인다. 또한 2022~2026년 중기재정계획에 따르면 동 사업은 2024년에 1,500억 원을 편성하고, 2025년 2,000억원, 2026년에 2,500억원을 편성할 계획이었다.

[팩토링금융 및 중소기업 매출채권 팩토링 사업 중기재정계획]

(단위: 백만원)

중기재정계획		2022	2023	2024	2025	2026	2027
팩토링 금융	'22~'26	39,958	39,958	159,036	317,757	413,007	
	'23~'27		79,631	99,541	99,575	119,431	147,227
매출채권 팩토링	'22~'26	38,234	38,200	150,000	200,000	250,000	
	'23~'27		68,200	138,200 ¹⁾	200,000	425,000	587,500

주: 1) 동반성장 네트워크론 계획액 1,000억원 포함

자료: 중소벤처기업부

즉, 사업집행결과와 중기재정계획을 고려하면 계획액을 375억원으로 유지하는 것은 합리적이지 않은 것으로 보이고, 향후 기금계획변경이 반복될 우려가 있으며, 당초 국회 예산안 심의의결과정에서 적정 사업수요 및 계획안을 심사받을 필요가 있다.

따라서 동 사업은 실제 사업수요를 고려하여 예산안 심의 단계에서 적정 금액으로 재추정하고, 동반성장 네트워크론 사업 등 다른 지출사업과의 구조조정을 검토할 필요가 있다.

가. 현 황

온누리상품권 발행¹⁾ 사업은 전국 전통시장·상점가에서 이용가능한 상품권을 발행·유통하여 전통시장·상점가의 매출 기반을 확대하고자 하는 사업으로, 2024년도 계획안은 전년대비 79억 7,900만원(△2.8%) 감액된 2,818억 800만원이다.

[2024년도 온누리상품권 발행 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산/계획(A)	2024 예산안/계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
시장경영혁신지원	429,287	359,498	351,129	△8,369	△2.3
온누리상품권 발행	288,294	289,787	281,808	△7,979	△2.8

자료: 중소벤처기업부

온누리상품권 발행 방식은 지류, 카드(충전식), 모바일로 나뉘며, 우선 지류 상품권²⁾은 한국조폐공사를 통해 종이(유가증권) 형태로 발행·유통되는 상품권으로, 소비자가 가맹점에서 현금처럼 사용한 후, 가맹점이 환전³⁾하는 방식으로 운영된다. 카드(충전식⁴⁾, 기존 선불형 전자카드상품권은 폐지되어 현재 발행되는 카드형은 모두 충전식이며, 이하 “충전식” 생략) 상품권은 소비자가 보유하고 있는 카드를 앱에 등록하여 충전한 후, 실물카드결제 방식(삼성페이·애플페이 가능)으로 사용하는 방식이고, 모바일 상품권은 소비자가 참여금융기관 또는 간편결제사 앱에서 상품권을 구입하고, 가맹점의 QR코드를 촬영한 후 금액을 입력·전송하여 결제하는 방식이다.

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

1) 코드: 소상공인시장진흥기금 4131-322

2) 상품권 권면금액의 60% 이상 구매할 경우 잔액을 현금으로 돌려받을 수 있다.

3) 환전대행가맹점이 별도로 있음

4) 종전에는 선불형 전자카드상품권을 발행했으나, 2022년부터는 발행을 중단하고, 충전식 카드상품권만 발행하고 있다.

온누리상품권은 전국 전통시장, 상점가, 골목형 상점가, 상권활성화 구역⁵⁾ 및 자율상권구역⁶⁾의 가맹점에서 각각 사용할 수 있는데, 지류 상품권은 온누리 상품권 가맹점 전체에서, 카드 상품권은 가맹점 중 카드단말기가 설치된 가맹점에서, 모바일 상품권은 기존 제로페이가 보급한 인프라(QR생성기·리더기)가 있는 가맹점에서 사용할 수 있다.

중소벤처기업부는 온누리상품권 활성화를 위해 일부 지류 상품권은 5%(2023년 이후로는 10% 할인 상품권 없음), 카드·모바일 상품권은 5%, 10%씩 할인하여 발행하고 있으며, 2022년~2024년간 예산(안) 기준 발행계획은 다음과 같다.

5) 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」 제2조(정의)

1. “전통시장”이란 자연발생적으로 또는 사회적·경제적 필요에 의하여 조성되고, 상품이나 용역의 거래가 상호신뢰에 기초하여 주로 전통적 방식으로 이루어지는 장소로서 다음 각 목의 요건을 모두 충족한다고 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장(구청장은 자치구의 구청장)을 말한다. 이하 “시장·군수·구청장”이라 한다)이 인정하는 곳을 말한다.
 - 가. 해당 구역 및 건물에 대통령령으로 정하는 수 이상의 점포가 밀집한 곳일 것
 - 나. 「유통산업발전법 시행령」 제2조에 따른 용역제공장소의 범위에 해당하는 점포수가 전체 점포수의 2분의 1 미만일 것
 - 다. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기준에 맞을 것
2. “상점가”란 「유통산업발전법」 제2조제7호에 따른 상점가를 말한다.
- 2의2. “골목형상점가”란 「소상공인기본법」 제2조에 따른 소상공인이 운영하는 점포가 대통령령으로 정하는 수준으로 밀집하여 있는 구역 중 특별자치도·특별자치시·시·군·구(구는 자치구를 말한다. 이하 “시·군·구”라 한다)의 조례로 정하는 곳을 말한다.

(중 략)

4. “상권활성화구역”이란 다음 각 목의 요건에 해당되는 곳으로서 시장·군수·구청장이 지정한 구역을 말한다.
 - 가. 시장·상점가 또는 골목형상점가가 하나 이상 포함된 곳
 - 나. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 상업지역이 100분의 50 이상 포함된 곳
 - 다. 해당 구역 안에 대통령령으로 정하는 수 이상의 도매점포·소매점포 또는 용역점포가 밀집하여 하나의 상권을 형성하고 있는 곳
 - 라. 제9조에 따른 실태조사를 실시한 결과 매출액 감소 등 대통령령으로 정하는 기준에 따라 해당 구역의 주요 상업활동이 위축되었거나 위축될 우려가 있다고 판단되는 곳

6) 「지역상권 상생 및 활성화에 관한 법률」 제2조(정의)

4. “자율상권구역”이란 지역상권 중 다음 각 목의 요건을 모두 충족하는 곳으로서 제15조에 따라 지정한 구역을 말한다.
 - 가. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 상업지역이 100분의 50 이상 포함된 곳
 - 나. 해당 구역 안에 대통령령으로 정하는 수 이상의 도매점포·소매점포 또는 용역점포가 밀집하여 하나의 상권을 형성하고 있는 곳
 - 다. 제15조에 따른 구역의 지정 신청 당시 사업체수, 매출액 또는 인구수 중 2개 이상이 대통령령으로 정하는 기준 이상으로 감소한 곳

[2022~2024년 온누리상품권 발행계획]

(단위: 조원)

구 분		2022	2023	2024(안)	수수료율
지류	비할인	0.65	0.7	0.7	2.8%
	5%할인	1.5	1.0	0.5	
	10%할인	0.6	-	-	
카드	5%할인	-	1.2	1.2	0.42%
	10%할인	-	0.7	0.7	
모바일	5%할인	0.35	-	0.5	(‘22~’23) 1.5%
	10%할인	0.4	0.4	0.4	(‘24) 1%
총 계		3.5	4.0	4.0	-

자료: 중소벤처기업부

그리고 동 사업 예산으로는 할인에 따른 비용 및 발급수수료비용을 지원하며, 2024년도 예산안은 상품권 할인보전금 2,200억원, 수수료비용 505억 8,000만원, 기타 운영비 112억 2,800만원) 등 2,818억 800만원으로 구성된다.

[2024년 예산안 산출내역]

(단위: 억원)

구 분		발행규모	할인보전금	수수료율	수수료비용	합 계
지류	비할인	7,000	-	2.8%	196.0	196.00
	5%할인	5,000	250		140.0	390.00
	10%할인	-	-		-	-
카드	5%할인	12,000	600	0.42%	50.4	650.40
	10%할인	7,000	700		29.4	729.40
모바일	5%할인	5,000	250	1%	50.0	300.00
	10%할인	4,000	400		40.0	440.00
소 계(A)		40,000	2,200	-	505.8	2,705.80
기타 운영비(B)						112.28
합 계(A+B)						2,818.08

자료: 중소벤처기업부

7) 2024년 예산안 산출내역: 인건비 2,000백만원, 용역비(시스템 등) 5,000백만원, 가맹점 및 소비자 확대 관련 활동비 4,048백만원, 기타 등 180백만원

나. 분석의견

온누리상품권 발행 사업에 대해서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 지류 상품권은 부정유통 적발이 어렵고, 발행비용 대비 실제 사용금액 비율이 낮아 카드·모바일 상품권에 비해 비효율적이므로, 중장기적으로는 지류 상품권 발행 비중 및 할인혜택을 점차 축소해나갈 필요가 있다.

① 온누리상품권은 지류 상품권의 할인을 악용 문제, 카드·모바일 상품권의 가맹점 등록 문제 등의 부정유통이 발생한다는 지적이 있다. 우선 지류 상품권은 소비자가 할인받아 구매한 후 이를 가맹점에 원가로 환전·사용하는 부정유통이 발생할 수 있다. 그리고 카드·모바일 상품권은 실제 전통시장 등의 구역에 소재하지 않는 가맹점에서 상품권을 사용하는 부정유통이 주로 발생하고 있다⁸⁾.

그런데 지류 상품권의 경우 카드·모바일 상품권과 달리 의심사례 징후를 실시간으로 포착하기 어렵고, 소비자의 상품권 사용시점과 가맹점의 환전시점 차이가 클 수 있어 사후적으로 이를 조사하는 것도 더 어렵다.

그동안 중소벤처기업부는 부정유통 문제를 신고 및 내부고발 위주로 단속하였으나, 2020년 10월부터는 금융결제원과 개발한 부정유통감시시스템(이하 “FDS”, Fraud Detection System)을 사용하고 있고, 2021~2022년에는 FDS를 활용하여 부정유통 의심사례를 다수 적발하는 한편⁹⁾, 부정유통 점검주기를 1~2년에서 반년으로 조정하였다. 이에 따라 2022년 과태료 징수결정액은 5억 3,250만원이었고, 2023년에는 8월 기준으로 4,250만원을 징수결정¹⁰⁾하였다.

8) 참고로 최근 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」 개정으로 가맹점 등록 유효기간을 3년으로 설정하고, 가맹점이 구역 밖으로 이전하는 등의 경우에는 중소벤처기업부장관이 가맹점 등록을 말소할 수 있도록 하며(법률 제19396호, 2023.10.19. 시행), 3년마다 온누리상품권의 사용 및 환전 등 유통 실태를 조사할 예정(법률 제19729호, 2024.3.15. 시행)이다.

9) “온누리상품권 부정유통 109건 과태료 부과 예정”, 중소벤처기업부 보도자료, 2022.5.13.
□ ‘20년 10월 부정유통 감시(모니터링)시스템을 최초 도입 후, 온누리상품권 부정유통 의심사례를 분석
◦ 지방중소벤처기업청 및 소상공인시장진흥공단 현장조사와 청문을 실시하여 109개 가맹점에 대한 과태료 등 부과 등 조치

10) 2023년에는 106건의 부정유통 의심사례에 대해 청문완료·진행 중이고, 이 중 14건에 대해 4,250만원 과태료 부과

2009년부터 추진된 온누리상품권 발행·판매액은 최근 연간 수조원 수준으로 크게 확대되었는데¹¹⁾, 부정유통에 대한 관리시스템은 비교적 늦게 마련된 것으로 보이며, 그동안 누적된 부정유통 중 적발되지 않은 경우도 상당수 존재할 것으로 보인다.

[온누리상품권 부정유통 적발현황 및 제재조치·과태료 수납현황]

(단위: 건, 만원)

구분	적발 건수	세부조치				과태료 징수결정액
		과태료&가맹취소	과태료	가맹취소	서면경고	
2017~2018	7	3	-	1	3	1,250
2019	12	2	1	2	7	2,000
2020	17	9	7	-	1	7,500
2022	121	7	107	-	7	53,250
계	157	21	115	2	18	64,000

주: 1. 2020년까지 적발된 경우는 부정유통 행위 시점으로, 2022년부터는 점점·청문 시점으로 작성
 2. 2021년은 코로나19 확산에 따른 집합 금지로 청문 미실시
 3. 2023년 8월 현재 2022년 과태료 징수결정액 중 4억 2천만원 수납(사전납부 20% 할인 포함)
 자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부는 2024년 시행예정법률인「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」(법률 제19729호, 2024.3.15. 시행)에 따라 3년마다 온누리상품권의 사용 및 환전 등 유통 실태를 조사할 예정이고, 2024년에는 부정유통을 2022~2023년(106건 조사 중)보다 많은 160건 적발하여 평균 400만원씩 160건, 총 6억 4,000만원을 과태료로 부과·징수¹²⁾할 계획이다.

11) 최근 5년간 발행·판매·회수액 현황 (단위: 억원)

구분	발행 금액	판매 금액	회수 금액
2018년	15,016.3	14,916.0	14,703.5
2019년	20,074.1	16,852.8	16,622.4
2020년	40,486.7	40,138.5	34,084.8
2021년	31,573.1	31,721.4	33,808.6
2022년	35,391.2	27,034.4	25,259.8

자료: 2023년 온누리상품권 발행사업 세부실행계획(안)

12) 2017~2022년간 상품권 종류별 과태료 부과현황

: 지류 과태료 6억 1,500만원(131건), 카드 과태료 부과 없음, 모바일 2,500만원(5건)

따라서 중소벤처기업부는 2024년도 계획에 따라 온누리상품권 부정유통 적발·사업관리를 강화하고, 부정유통 문제에 있어 비교적 취약한 지류 상품권 비중을 축소해나가는 방안을 검토할 필요가 있다.

② 또한 지류 상품권은 발행수수료가 2.8%이므로 0.42%인 카드 상품권, 1.0%인 모바일 상품권에 비해 발행비용이 2.8~6.7배 더 소요된다.

그런데 충전금액에서 사용금액만큼 차감되는 카드, 모바일 상품권과 달리 지류 상품권은 상품권 권면금액의 60% 이상 구매할 경우 잔액을 현금으로 돌려받을 수 있다. 그리고 상품권은 사용잔액을 받을 때 할인된 비율만큼 잔액을 적게 돌려주는 것이 아니므로, 상품권 구매시 할인받은 금액, 즉 권면금액 대비 구매비용 차이는 일정하게 유지된다. 소비자는 이를 고려하여 최대한 잔금을 많이 돌려받아 실질적인 할인율을 더 높일 여지가 있다. 예를 들어 2022년까지 발행되었던 10% 할인 지류상품권을 구매한 경우, 60%만 사용하면 사용액 대비 할인금액 비율이 16.7%(=1/6)이 된다.

[지류상품권 할인율별 최대 실질할인액·할인율]

상품권 할인율(예시)	3%	5%	10%
상품권 권면금액(A)	3만원		
상품권 구매비용(B)	2.91만원	2.85만원	2.7만원
상품권 최소 사용금액(C=A×60%)	1.8만원		
상품권 최대 환급액(D)	1.2만원		
최소 실질 구매비용(E)	1.71만원	1.65만원	1.5만원
최대 실질 할인액(C-E)	0.09만원	0.15만원	0.3만원
최대 실질 할인율((C-E)/C)	5%	8.3%	16.7%

주: 가장 높은 권면금액인 3만원권을 예시로 작성
자료: 국회예산정책처

따라서 소비자는 최소 사용금액만큼만 지류 상품권을 사용하여 실질 할인율을 높이는 것이 유리하며, 이 경우 전통시장 등에 사용되는 실질적인 금액은 감소하게 된다.

이를 고려하면 지류 상품권의 발행비용 대비 사용금액 비율은 카드 상품권과 비교하면 최저 9.0%(금액 60%/비용 6.7배), 모바일형 상품권과 비교하면 최저

21.4%(금액 60%, 비용 2.8배)이다. 즉, 지류 상품권은 발행비용이 2.8~6.7배 더 소요되는데 비해, 전통시장 등에 사용되는 금액은 60% 수준으로 낮을 수 있어 전통 시장 등을 활성화하고자 하는 사업목적을 달성하는데 효율적인 수단은 아닌 것으로 보인다.

다만, 지류 상품권은 카드결제기, QR리더기·생성기 등 별도 기기 설치 없이 전통시장 등에서 즉시 사용될 수 있고, 가맹점 전체에 대해 사용할 수 있어 사용범위가 가장 넓다는 장점이 있다. 따라서 중장기적으로는 전통시장 등에 대해서도 카드결제기, QR생성기·리더기 등을 확산·보급하고 지류 상품권 비중 및 할인혜택을 지속적으로 축소해나갈 필요가 있을 것으로 보인다.

[상품권 종류별 가맹점 수]

구분	지류	카드	모바일
가맹점(개)	198,813	89,892	90,998

주: 2023. 7. 31. 기준

자료: 중소벤처기업부

이상의 내용을 종합하면 중소벤처기업부는 온누리상품권 부정유통 관리를 강화하는 한편, 부정유통을 적발하기 어렵고 사업효과성이 떨어지는 지류 상품권 비중 및 할인혜택을 지속적으로 축소해나가는 방안을 검토할 필요가 있다.

둘째, 2024년도 예산안에 따르면 전년대비 지류 상품권 발행 축소 규모(5,000억원)를 전액 모바일 상품권 발행분으로 증액하였는데, 카드 상품권이 모바일 상품권보다 발행수수료 비중이 낮고, 사용처 확대가 용이하다는 점을 고려하여 증액분의 일부를 카드 상품권으로 조정하는 방안을 검토할 필요가 있으며, 이에 따라 감축되는 발행비용을 감액할 필요가 있다.

중소벤처기업부는 부정유통 관리 강화 등을 위해 2024년 온누리상품권 발행시 지류 상품권 발행액을 전년대비 5,000억원 감액하고, 모바일 상품권 발행액을 그만큼 증액할 계획이다.

[2023년 대비 2024년 온누리상품권 유형별 발행액 증감]

(단위: 조원)

구 분		2023(A)	2024(안)(B)	증감액(B-A)
지류	비할인	0.7	0.7	0
	5%할인	1.0	0.5	Δ0.5
	10%할인	-	-	-
카드	5%할인	1.2	1.2	0
	10%할인	0.7	0.7	0
모바일	5%할인	-	0.5	0.5
	10%할인	0.4	0.4	0
총 계		4.0	4.0	0

자료: 중소벤처기업부

그런데 모바일 상품권은 발행수수료를 2023년 1.5%에서 2024년 1%로 인하했지만, 카드 상품권의 발행수수료는 0.42%로 절반 이하이다.

또한 가맹점 사용범위를 고려하면 2023년 7월 기준으로 카드 상품권과 모바일 상품권의 사용가능 가맹점 수는 유사하다. 하지만 향후 사용가능한 가맹점의 확장성을 고려하면 카드 상품권은 일반적인 카드결제기가 있는 가맹점에서 사용이 가능한데, 모바일 상품권은 별도로 QR생성기·리더기를 보급한 상점¹³⁾에서만 사용할 수 있다.

따라서 발행비용, 가맹점 확장성 등을 고려하면 지류 상품권 감액분은 카드 상품권에 우선적으로 배분하는 것이 효율적인 것으로 보인다. 중소벤처기업부도 2023년 사업계획(2023.4.)에 따르면 지류 상품권 감액분을 전액 카드 상품권으로 배분할 계획이었다. 그런데 지류 상품권 감액분을 전액 모바일 상품권으로 증액하는 것으로 계획을 변경함에 따라 상품권 발행비용이 전액 카드 상품권으로 증액하는 경우에 비해 29억원(=5,000억원×0.58%p) 증가하게 되었다.

13) 2022년까지 기존 제로페이 사업으로 QR생성기·리더기를 보급한 가맹점에 대해서 사용 가능하며, 향후 신규 운영사가 보급하는 QR생성기·리더기와 기존 보급 QR생성기·리더기를 병행하여 사용할 계획이다.

[유형별 온누리상품권 발행 계획¹⁴⁾]

(단위: 억원, %)

구분	사업 세부실행계획(2023.4.)				2024년도 계획안	
	2023년도		2024년도			
	발행액	비중	발행액	비중	발행액(안)	비중
지류형	17,000	42.5	12,000	30.0	12,000	30.0
카드형	19,000	47.5	24,000	60.0	19,000	47.5
모바일형	4,000	10.0	4,000	10.0	9,000	22.5
계	40,000	100.0	40,000	100.0	40,000	100.0

자료: 「2023년 온누리상품권 발행사업 세부실행계획(안)」 및 2024년 계획안을 재정리

따라서 중소벤처기업부는 발행수수료 비중이 낮고, 사용처 확대가 용이하다는 점을 고려하여 카드 상품권도 일정 금액을 증액하여 발행할 필요가 있으며, 이에 따라 감축되는 발행비용을 감액할 필요가 있다.

14) '24년까지 지류는 전체 발행 규모 중 30%내로 단계적 감축하되, 디지털(모바일·카드) 상품권 발행 규모는 매년 확대 추진 * 지류 상품권의 구매 전 할인율은 기존의 절반으로 축소(10% → 5%)

가. 현 황

소상공인 재기지원 사업의 내역사업인 자영업자 고용보험료 지원¹⁵⁾은 자영업자 고용보험료 지원을 통해 고용보험 가입을 유도하고, 소상공인의 사회안전망 제도권 편입을 촉진하려는 것으로, 2024년도 예산안에 전년대비 100억 800만원(200.2%) 증액된 150억 800만원이 편성되었다.

[2024년도 자영업자 고용보험료 지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
소상공인 재기지원	169,554	151,400	166,308	14,908	9.8
자영업자 고용보험료 지원	3,629	5,000	15,008	10,008	200.2

자료: 중소벤처기업부

자영업자¹⁶⁾는 고용보험에 임의가입할 수 있으며, 고용안정·직업능력 개발사업 또는 실업급여를 지원받을 수 있다. 중소벤처기업부는 동 사업으로 자영업자 고용보험에 가입한 모든 소상공인에 대해 최대 5년간 월 보험료의 20~50%(2024년부터는 50~80%)를 국비로 지원하고 있다.

자영업자 고용보험료 지원 사업은 2018년부터 1인 자영업자를 대상으로 최대 2년간 지원하는 것으로 추진되었고, 지원기간은 2019년 최대 3년, 2020년 최대 5년으로 확대되었으며, 지원대상도 2023년 전체 자영업자를 지원하는 것으로 확대되었다. 지원비율은 지속적으로 기준보수의 20~50%였는데, 2024년부터 50~80%로 인상하려는 것이다.

15) 코드: 소상공인시장진흥기금 4131-319의 내역사업

16) 근로자를 고용하지 않거나 50인 미만 근로자를 고용하는 사업주

※ 부동산 임대업자, 상시 4명 이하의 농업·임업·어업 개인 사업자 소규모 건설공사, 가구 내 고용 활동은 가입대상 제외

※ 만 65세 이후에 사업을 개시한 경우 고용안정·직업 능력 개발 사업에 한하여(실업급여 제외) 가입 가능

자영업자는 고용보험에 임의가입시 기준보수를 선택할 수 있으며, 현재 기준보수의 2.25%를 월 보험료로 납입해야 한다.

[2023~24년 자영업자 고용보험료 지원비율·월 지원액 계획]

(단위: 원, %)

기준등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급	7등급
월보수액	1,820,000	2,080,000	2,340,000	2,600,000	2,860,000	3,120,000	3,380,000
월보험료	40,950	46,800	52,650	58,500	64,350	70,200	76,050
'23 지원비율	50		30		20		
'23 월지원액	20,475	23,400	15,750	17,550	12,870	14,040	15,210
'24 지원비율	80		60		50		
'24 월지원액	32,760	37,440	31,590	35,100	32,175	35,100	38,025

주: 보험료율 2.25%(실업급여: 2%, 고용안정·직업능력개발사업: 0.25%)

자료: 「2023년 자영업자 고용보험료 지원사업 기본계획」 및 중소벤처기업부 제출자료

중소벤처기업부와 지방자치단체는 자영업자의 고용보험 가입률을 늘리기 위해 보험료를 일부 또는 전부 지원하고 있는데, 지방자치단체는 서울·경기 등 일부만 지원 중이며, 월 보험료의 30~50%를 지방비로 지원하고 있다.

서울 지역 자영업자가 1~2등급 보수를 기준으로 가입하는 경우, 2023년에 부담률은 각각 국비 50%, 지방비 30%, 자부담 20%이다. 2024년도 계획안에 따르면 국비 지원율이 80%이므로, 지방비 지원율에 따라서는(예: 20%) 자부담이 0%일 가능성이 있다.

[지자체 고용보험료 지원율]

구분	서울시	경기도	부산시	경상남도	대전시	광주시	울산시
지원	전등급	1,2등급 40%	전등급	전등급	전등급	전등급	전등급
비율	30%	3~7등급 30%	30%	30%	30%	50%	30%

자료: 「2023년 자영업자 고용보험료 지원사업 세부추진계획」

나. 분석의견

2024년도 계획안에 따르면 일부 지역은 자영업자 고용보험료 자부담율이 0% 등으로 크게 낮아질 것으로 보이는데, 낮은 등급의 기준보수 선택비율 증가 가능성, 지방자치단체 및 자영업자의 책임성 제고 및 고용보험 재정전망 등을 고려하여 국비 지원비율의 적정 수준을 검토할 필요가 있다.

자영업자는 고용보험 가입시 고용보험료 및 실업급여 산정의 기초가 되는 기준보수를 실제 매출·수익과 무관하게 자율적으로 선택할 수 있다. 그런데 국비 또는 지방비 지원으로 자부담이 없거나 크게 낮아지면 실제 매출·수익이 건조하여 고용보험료 부담 여력이 있는 자영업자도 기준보수를 낮게 선택하고 최대한 지원 등을 받게 되는 것이 유리하므로, 기준보수를 낮게 선택하는 경향이 증가할 우려가 있다. 예를 들어 1~2등급에 대해 모두 자부담이 0%라면, 자영업자는 2등급을 선택하는 것이 비용 대비 수익 비율이 가장 높다.

2022년말 기준으로 자영업자 고용보험 가입시 기준보수 선택현황을 살펴보면, 전체 자영업자 고용보험 가입자에 비해 고용보험료 지원을 받은 경우에 높은 기준보수를 택하는 비율은 감소하고, 1~2등급과 같은 낮은 기준보수에 집중되는 경향이 있었다.

[자영업자 고용보험 가입자의 기준보수 선택현황]

(단위: 명, %)

구 분	계	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급	7등급
자영업자 고용보험가입자	42,578	12,522 (29.4)	7,583 (17.8)	3,013 (7.1)	5,160 (12.1)	3,219 (7.6)	1,504 (3.5)	9,577 (22.5)
1인 자영업자 고용보험가입자	28,588	9,057 (31.7)	6,092 (21.3)	2,036 (7.1)	3,866 (13.5)	1,699 (5.9)	787 (2.8)	5,051 (17.7)
1인 자영업자 고용보험료 지원수혜자	18,012	5,894 (32.7)	5,377 (29.9)	1,025 (5.7)	3,083 (17.1)	400 (2.2)	228 (1.3)	2,005 (11.1)

주: 2022년까지는 1인 자영업자만 대상으로 지원함

자료: 「2023년 자영업자 고용보험료 지원사업 세부추진계획」

2024년도에 국비 지원율이 50~80%로 인상되고, 1~2등급의 경우 자부담율이 0%로 설정되는 경우, 실제 매출·수익에 비해 낮은 기준보수를 선택하게 되는 경향이 심화될 것으로 우려된다.

[2023~24년 서울 지역 자영업자 고용보험료 자부담현황·계획(안)]

(단위: 원, %)

기준등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급	7등급
월보험료	40,950	46,800	52,650	58,500	64,350	70,200	76,050
2023 국비 지원율	50		30		20		
2023 자부담율	20		40		50		
2023 자부담액	8,190	9,360	21,060	23,400	32,175	35,100	38,025
2024 국비 지원율	80		60		50		
2024 자부담율(안)	0		20		30		
2024 자부담액	0	0	10,530	11,700	19,305	21,060	22,815

주: 2024년 지방자치단체가 전 등급에 대해 20% 지원하는 것으로 가정함

자료: 「2023년 자영업자 고용보험료 지원사업 세부추진계획」

또한 일부 지방자치단체에서도 지역경제 활력을 높이기 위해 자영업자에 대해 각종 지원을 하고 있는데, 국비 지원율 인상에 따라 일부 지방자치단체는 자영업자의 고용보험료 지원율을 낮출 가능성이 있다. 지방자치단체도 지역경제 안정을 위해 자영업자의 실업급여 등의 혜택이 필요하고, 이를 일부분 분담해오고 있다는 점을 고려하면 동 사업에 따른 지원율을 80%로 인상하는 것이 적정한지 논의할 필요가 있다.

그리고 자영업자는 장기간 생존하는 비율이 낮아 납입기간이 짧고 수혜율은 높을 것으로 예상되고, 고용보험 재정수지상 부담이 될 우려가 있다. 소상공인·자영업자는 통상적으로 1년 생존율이 66% 이하이고, 5년 생존율이 30% 가량인 것으로 평가된다.

[연차별 신생기업 생존율]

(단위: %)

연도	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	6년차	7년차
2016	(15) 65.3	(14) 50.7	(13) 41.5	(12) 33.6	(11) 28.6	-	-
2017	(16) 65.0	(15) 52.8	(14) 42.5	(13) 35.6	(12) 29.3	(11) 25.3	-
2018	(17) 63.7	(16) 52.8	(15) 44.7	(14) 36.7	(13) 31.2	(12) 26.1	(11) 22.8
2019	(18) 64.8	(17) 51.9	(16) 44.5	(15) 38.5	(14) 32.1	(13) 27.7	(12) 23.5
2020	(19) 64.8	(18) 53.6	(17) 44.3	(16) 38.5	(15) 33.8	(14) 28.6	(13) 25.1

주: 「기업생멸행정통계」 내 신생기업 생존율을 기반으로 소상공인 생존율 추정

자료: 「2022 소상공인지원(융자)사업 성과분석」

그런데 실업급여의 보험료율은 기준보수의 2%, 고용안정·직업능력개발사업의 보험료율은 0.25%로 설정되어, 고용보험은 리스크에 비해 보험료율이 크게 낮게 설정되어 있다.

그리고 폐업·파산 등으로 실업급여를 받게 되면, 대략적으로 기준보수의 60%를 4~7개월 가량 지원받을 수 있다. 예를 들어 피보험기간 1년 동안 2등급으로 가입한 경우에는 기준보수 208만원의 60%인 124.8만원¹⁷⁾을 4개월간 수령하게 되어 총 499.2만원을 지급받게 된다.

[실업급여 지급일수]

가입기간 (피보험기간)	1년 이상 ~3년 미만	3년 이상 ~5년 미만	5년 이상 ~10년 미만	10년 이상
급여일수	120일	150일	180일	210일

자료: 고용노동부

따라서 고용보험의 보험료율이 실업급여에 비해 낮게 설정되어 있다는 점을 고려할 때 자영업자의 자부담율이 0% 등 과소하게 설정되는 것은 바람직하지 않을 것으로 보인다. 지방자치단체 및 자영업자의 책임성 제고 측면에서 적정 지방비 지원율, 자부담율을 검토할 필요가 있다.

또한 고용보험 재정부담을 고려하면 고용노동부와 협의하여 동 사업을 추진할 필요가 있을 것으로 보이는데, 고용노동부는 고용보험 재정전망을 별도로 실시하고 있지 않다. 그러나 중소벤처기업부는 동 사업을 통해 자영업자 고용보험 가입을 지속적으로 확대할 계획이므로, 중소벤처기업부와 고용노동부가 동 사업방식에 대해 협의할 때 고용보험 재정전망에 대한 구체적인 분석을 기반으로 협의할 필요가 있어 보인다.

이상의 내용을 종합하면, 동 사업은 낮은 등급의 기준보수 선택비율 증가, 지방자치단체 및 자영업자의 책임성 제고 및 고용보험 재정전망 등을 고려하여 국비 지원비율의 적정 수준을 검토할 필요가 있다.

17) ○ (지급액) 기초일액*의 60%를 120~210일 지급

* 피보험기간 동안 본인이 납부한 보험료의 기준보수액 총합 / 피보험기간의 총일수
(피보험기간이 3년 이상: 폐업일 이전 3년의 피보험기간, 3년 미만: 그 피보험기간)

가. 현 황

청년인턴 사업은 행정효율성증진 및 능력개발사업¹⁾의 내역사업인 정책전문가 운영사업에서 청년인턴 제도를 통한 청년들의 일경험 및 국정 참여 기회를 제공하고자 2024년도 신규 추진하는 내내역 사업으로, 2024년 예산안은 5억 5,800만원(순증)으로 편성되었다.

[2024년도 청년인턴 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 계획(A)	2024 계획안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
행정효율성증진 및 능력개발	2,369	2,494	3,052	558	22.4
정책전문가운영	682	682	1,240	558	81.8
청년인턴	-	-	558	558	순증

자료: 중소벤처기업부

동 사업은 19~34세 청년을 대상으로 총 42명을 약 6개월간 채용할 계획이며, 2023년 11월에 부서별 수요조사를 거쳐, 내년 1월에 채용공고를 하여 3월초에 임용 및 부서배치할 계획이다. 이를 위해 인건비로 5억 2,300만원, 일반수용비 400만원, 여비 3,100만원, 총 5억 5,800만원을 편성하였다.

[청년인턴 사업 2024 예산안 산출근거]

(단위: 백만원)

비목		산출근거	금액
인건비(일용임금 110-04)		$(229.5\text{만원} \times 34\text{명} \times 6\text{개월}) + (229.5\text{만원} \times 8\text{명} \times 3\text{개월})$	523
일반수용비(210-01)		행사 2회 × 대관료 150만원 × 운영비 50만원(강사, 현수막, 사무용품, 다과비 등)	4
국내여비 (220-01)	교통비(실비)	$18,500\text{원} \times \text{왕복} \times \text{약 월 1.5회} \times 6\text{개월} \times 42\text{명}$	-
	일비·식비	$50,000\text{원} \times \text{약 월 1.5회} \times 6\text{개월} \times 42\text{명}$	-
	소계	-	31

자료: 중소벤처기업부

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

1) 코드: 일반회계 7233-301

나. 분석의견

청년인턴 사업에 관하여 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 동 사업은 일용임금 비목(110-04)으로 법정부담금을 포함하여 편성하였으므로, 해당 비용은 고용부담금 비목으로 변경할 필요가 있다.

동 사업은 일용임금 비목 산출시 월 229만 5,000원을 기준으로 하였는데, 이에 고용부담금에 따른 지출이 포함되어 있다.

그런데 「2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에 따르면 「공무원연금법」의 적용을 받지 않는 일용직(110-04목²⁾) 등을 고용함에 따라 사용자인 기관이 부담해야하는 퇴직금 및 사회보험료 등 각종 법정부담금은 고용부담금(320-09목)으로 편성하여야 한다.

[고용부담금(320-09목) 내역]

비목	세목(내역)
고용부담금 (320-09)	◦ 「공무원연금법」의 적용을 받지 않는 기타직(110-02목), 상용직(110-03목), 일용직(110-04목) 등을 고용함에 따라 사용자인 기관이 부담해야하는 퇴직금 및 사회보험료 등 각종 법정부담금

자료: 기획재정부

따라서 중소벤처기업부는 「2024년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에 따라 청년인턴 42명에 대한 법정부담금을 고용부담금(320-09) 비목으로 변경하여야 한다.

둘째, 동 사업으로 청년인턴에 대한 여비를 별도로 편성할 필요성 및 적정성을 검토할 필요가 있다.

청년인턴은 각 부서 수요조사를 기반으로 채용되고, 내년 3월부터 배치될 예정이다. 그런데 청년인턴은 근무하고 있는 부서의 출장에 주로 동반할 것으로 보이고, 동 사업에 따른 출장업무를 독자적으로 월 1.5회씩 수행하는 것은 아닐 것으로 보

2) 일용임금(110-04목): 수개월 또는 수일동안 일용으로 고용하는 임시직 보수

인다³⁾⁴⁾. 따라서 해당 부서의 기본경비를 활용하는 것이 바람직한데, 중소벤처기업부는 청년인턴은 6개월 간 한시적으로 근무하는 인력으로서, 예산의 부족함 없이 정책활동에 참여하여 제도를 활성화할 수 있도록 여비 등 활동비 예산을 별도로 편성하였다는 입장이다.

그리고 월 1.5회 출장을 가는 것이 적정 규모인지 검토할 필요가 있으며, 동 사업 여비는 42명이 6개월 동안 활동하는 데 따른 출장비를 기준으로 편성되었는데, 인건비 산출내역에 따르면 그 중 8명은 3개월가량 근무할 것으로 예상되므로, 이들에 대한 여비 3개월분(310만원)은 불필요한 것으로 보인다⁵⁾.

즉, 중소벤처기업부는 동 사업으로 청년인턴에 대한 여비를 별도로 편성할 필요성 및 적정성을 검토할 필요가 있다.

3) 중소벤처기업부는 현재 근무 중인 청년인턴의 월 평균 출장일수가 1.65회라고 설명하나, 이는 기존 실국 기본경비 내에서 집행되고 있다.

4) 해당 부서 동반 출장 뿐만 아니라, 동 사업으로 직무교육·정책현장탐방·청년간담회 등 독자적인 신규 출장업무를 계획하고 있다.

5) 중소벤처기업부는 청년인턴 42명을 6개월간 채용할 계획이나, 인턴 직위의 특성상 취업·학업 등의 사유로 중도 퇴사하는 인원을 일정 비율 반영한 것으로, 예산의 불용을 최소화하기 위해 인건비 추산시 8명은 3개월만 근무하는 것으로 가정하였다는 입장이다. 그러나 인건비·여비 추계시 일관된 기준으로 산정할 필요가 있어 보인다.



특허청

1

현 황

가. 총수입·총지출

특허청 소관 2024년도 예산안은 1개 특별회계(책임운영기관특별회계)로 구성된다.

특허청 소관 2024년도 예산안 총수입은 6,450억 1,200만원으로 전년 예산 대비 156억 1,400만원(2.5%) 증가하였다.

[2024년도 예산안 특허청 소관 총수입]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
책임운영기관특별회계	602,886	629,398	645,012	15,614	2.5
합 계	602,886	629,398	645,012	15,614	2.5

자료: 특허청

특허청 소관 2024년도 예산안 총지출은 5,473억 1,100만원으로 전년 예산 대비 84억 7,300만원(1.6%) 증가하였다.

[2024년도 예산안 특허청 소관 총지출]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
책임운영기관특별회계	539,872	538,838	547,311	8,473	1.6
합 계	539,872	538,838	547,311	8,473	1.6

자료: 특허청

나. 세입·세출예산안

특허청 소관 2024년도 세입·세출예산안은 1개 특별회계(책임운영기관특별회계)로 구성된다.

특허청 소관 2024년도 세입예산안은 7,934억 7,700만원으로 전년 예산 대비 737억 4,300만원(8.5%) 감소하였다.

[2024년도 특허청 소관 세입예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
책임운영기관특별회계	843,539	867,220	793,477	△73,743	△8.5
합 계	843,539	867,220	793,477	△73,743	△8.5

주: 총계 기준

자료: 특허청

특허청 소관 2024년도 세출예산안은 7,934억 7,700만원으로 전년 예산 대비 737억 4,300만원(8.5%) 감소하였다.

[2024년도 특허청 소관 세출예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
책임운영기관특별회계	785,438	867,220	793,477	△73,743	△8.5
합 계	785,438	867,220	793,477	△73,743	△8.5

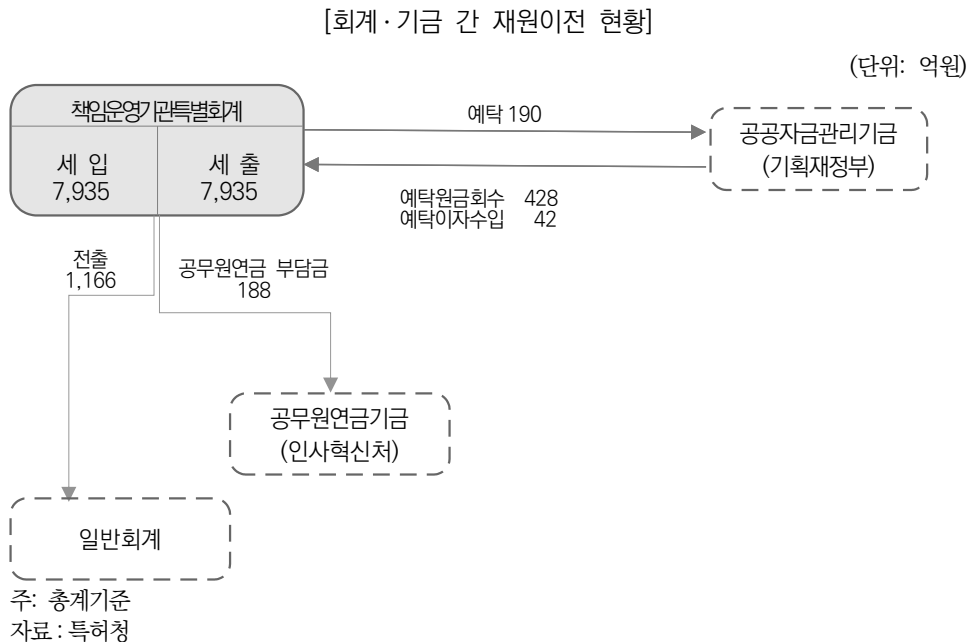
주: 총계 기준

자료: 특허청

다. 재정구조

2024년도 특허청의 회계·기금 간 재원이전 현황은 다음과 같다.

책임운영기관특별회계에서 일반회계로 1,166억원, 공무원연금기금으로 188억원을 전출한다. 또한 책임운영기관특별회계에서 공공자금관리기금으로 190억원을 예탁하고, 기존 예탁원금 428억원을 회수하며, 예탁이자 42억원을 수입한다. 계정 간 전출은 918억원이 발생한다.



라. 인건비 및 기본경비

2024년도 특허청 소관 인건비 예산안은 1,658억 1,800만원으로 전년 대비 54억 6,400만원(3.4%) 증가하였다. 2024년도 인건비 예산안이 증가한 것은 총원이 전년 대비 44명 증가하고 공무원 처우개선 인상분 등이 반영되었기 때문이다.

[2024년도 특허청 소관 인건비 예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
인건비 합계	151,351	160,354	165,818	5,464	3.4
특허청 인건비	151,351	160,354	165,818	5,464	3.4

주: 총계 기준

자료: 특허청

[2024년도 특허청 정원 변동 현황]

(단위: 명, %)

구 분	2023년도 정원(A)	2024년도 정원(B)	증감	
			B-A	(B-A)/A
특허청	1,849	1,836	△13	△0.7

자료: 특허청

2024년도 특허청 소관 기본경비 예산안은 180억 3,100만원으로 전년 대비 13억 6,400만원(8.2%) 증가하였다. 총액인건비 대상 기본경비 예산안은 90억 3,500만원으로 전년 대비 2억 8,400만원(3.2%) 증가하였고, 총액인건비 비대상 기본경비 예산안은 89억 9,600만원으로 전년 대비 10억 8,000만원(13.6%) 증가하였다.

[2024년도 특허청 소관 기본경비 예산안]

(단위: 백만원, %)

구 분	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
기본경비 합계	15,713	16,667	18,031	1,364	8.2
총액인건비 대상	8,425	8,751	9,035	284	3.2
총액인건비 비대상	7,288	7,916	8,996	1,080	13.6

주: 총계 기준

자료: 특허청

2024년도 특허청 예산안의 주요 특징을 살펴보면, ① 고품질 심사·심판 서비스 제공 및 적정 심사처리기간 유지를 위해 특허·상표·디자인 심사지원 및 심판처리 지원 예산을 전년과 유사한 수준으로 유지하고, ② 심사 업무 효율성 제고를 위해 특허행정 정보시스템에 지속적으로 투자하며, ③ 우수 지식재산권의 창출·활용 촉진 및 지식재산의 보호 실효성 제고를 위한 투자를 확대하였다.

2024년도 특허청 소관 예산안에 대한 분석 결과 향후 국회 심의 및 집행에 있어서 다음과 같은 사항에 대한 고려가 필요할 것으로 보인다.

첫째, 특허청 모태조합 출자 사업은 신규 예산액과 회수·재투자액이 함께 출자 되므로, 국회 예산 심의과정에서 2024년도 회수·재투자액 추정치를 제출받고, 출자 분야별로 적정하게 출자액을 배분하여 계획을 수립할 필요가 있다.

둘째, 지식재산 중점대학은 항목별로 당초 사업계획 대비 집행액 비율 편차가 크고, 최근 3년간 강좌수·수강인원수 등 사업실적 편차도 크게 나타나, 특허청은 향후 선정·연장평가를 엄격하게 실시하고, 계획이 적정하게 이행되도록 관리하여 대학 측의 책임성을 제고할 필요가 있다.

셋째, 미스터리 수사지원단 운영 사업은 신규 내역사업인데, 해당 사업명으로는 사업분야·내용을 파악하기 어려우므로 사업명을 변경할 필요가 있고, 대리구매 시 기술경찰로부터 사전요청·지시 등을 받도록 미스터리 수사지원단의 역할·범위를 명확하게 규정하여 사업을 추진할 필요가 있다.

특허청의 2024년도 신규사업은 총 2개 사업, 116억 2,400만원 규모이다.

책임운영기관특별회계 사업 중 모태조합 출자 사업은 한국벤처투자가 운영하는 모태펀드 특허제정에 출자하려는 사업이고, 반도체심사추진단 기본경비는 신설조직 운영에 필요한 기본경비를 신규 세부사업으로 편성하려는 것이다.

[특허청 소관 2024년도 예산안 신규사업]

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산안
책임운영기관 특별회계(2개)	모태조합 출자	11,400
	반도체심사추진단 기본경비	224
합 계		11,624

자료: 특허청

2024년도 주요 증액사업을 살펴보면 심판처리지원, 담보산업재산권 매입·활용, 국가핵심기술관련 특허관리체계 구축, 행정능률향상 및 능력개발 사업 등이 있다.

① 심판처리지원 사업은 특허심판원 이전에 따른 공사비 등의 비용(32억 2,400만원)이 포함되어 예산이 증액되었고, ② 담보 산업재산권 매입·활용 사업은 부실발생시 부실대출의 담보물인 IP를 매입하기 위한 비용이 신규로 반영되었으며, ③ 국가핵심기술관련 특허관리체계구축 사업은 국가핵심기술 또는 방위산업기술 관련 CPC 부여 출원 예측건수 및 지원건수가 증가하여 예산이 증액되었고, ④ 행정능률향상 및 능력개발 사업은 청년인턴 운영 및 활동지원 사업이 신설되면서 예산이 증액되었다.

[특허청 소관 2024년도 예산안 주요 증액사업]

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증 감	
				B-A	(B-A)/A
책임운영 기관 특별회계 (4개)	심판처리지원	1,798	5,221	3,423	190.4
	담보 산업재산권 매입·활용	775	1,686	911	117.5
	국가핵심기술관련 특허관리체계구축	2,351	3,488	1,137	48.4
	행정능률향상 및 능력개발	447	1,042	595	133.1

주: 총계 기준

자료: 특허청

모태조합 출자사업의 회수재원을 고려한 적정 사업 규모·출자분야별 배분방안 검토 필요

가. 현 황

모태조합 출자 사업¹⁾은 정부와 민간이 공동으로 출자하여 자펀드를 결성하고 우수 특허기술을 보유한 중소·벤처기업에 투자하는 정책펀드 사업으로, 특허청은 동 사업으로 모태펀드 내 특허계정을 1개 운영하고 있으며, 2024년도 예산안은 114억원(전년대비 순증)을 편성하였다.

[2024년도 모태조합 출자 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
모태조합 출자	20,000	-	11,400	11,400	순증

자료: 특허청

특허청은 국내 IP투자시장의 초기 인프라 형성을 위해 2006년부터 IP가치평가에 기반하여 「IP기업투자 펀드」를 조성해왔으며, 2020년부터는 IP 자체에 투자하는 「IP직접투자 펀드」도 조성하기 시작했다. 동 사업의 2024년도 예산안 114억원은 전액 IP직접투자 펀드를 조성하도록 할 예정(출자율 60%→('24) 50%)이며, 회수재원을 활용하여 특허기술사업화 등 IP기업투자 펀드를 조성할 예정이다.

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1332-304

[2022년 기준 특허계정 내 출자분야 유형]

구분	출자분야 개요
IP기업투자 펀드	① 특허기술사업화: 우수 기술평가 기업 및 지식재산권(IP) 출원지원 등에 투자 대상금액의 80% 이상을 투자(출자율은 50% ²⁾ 이내)
	② IP기반 창업기업: 특허기술사업화 초기창업자 등에 약정총액의 60% 이상 투자(출자율은 60% 이내)
	③ IP기반 지역기업: 수도권 외 본점이 소재한 특허기술사업화 기업 등에 약정총액의 60% 이상 투자(출자율은 60% 이내)
IP직접투자 펀드	IP수익화 프로젝트에 약정총액의 60% 이상 투자 (출자율은 60% 이내 → ('24(안)) 50% 이내)

주: 출자율은 2022년 기준

자료: 특허청

나. 분석의견

동 사업은 신규 예산액과 회수·재투자액이 함께 출자되므로, 국회 예산 심의과정에서 2024년도 회수·재투자액 추정치를 제출받아 적정 예산규모를 검토할 필요가 있으며, 출자분야별로 적정하게 출자액을 배분하여 계획을 수립할 필요가 있다.

모태펀드 사업은 자펀드 청산 등으로 회수된 재원을 국고에 반납하지 않고 한국벤처투자에서 신규 자펀드를 조성하는 방식으로 운용된다. 특히 2006년부터 추진되어 온 특허청의 모태펀드 사업은 그동안 누적출자된 정부 예산액 총 2,500억원, 회수·재투자된 금액 4,187억원으로 나타나, 회수·재투자가 활발한 편이다.

특허청은 모태펀드 신규 예산이 편성되지 않은 시기('11~'14년, '16~'17년)에는 회수·재투자액만으로 자펀드를 조성했고, 2023년도에도 회수액으로만 IP기업 투자펀드를 조성하고 있다.

2024년도에는 예산안이 114억원으로 편성되었는데 해당 금액으로는 IP직접투자 펀드를 조성할 예정이며, 2024년도 회수가용재원(2024년도 회수액, 2023년도 회수잔액 등으로 구성)으로는 해당 금액을 전액 IP 기업투자펀드를 조성하는 데 사용할 예정이다.

2) 2022년 해당 펀드에 대한 모태펀드 출자율은 10%(125억원)인데, 한국성장금융 성장사다리펀드의 출자율은 40%(500억원)로, 국고재원의 출자율은 총 50%임

최근 5년간 회수·재투자액이 예산액보다 크게 나타난 점을 고려하면, 회수가용 재원에 대한 검토 없이 예산을 심사하는 것은 실제 벤처투자에 출자되는 규모를 파악하는 데 한계가 있는 것으로 보인다. 그러나 정부와 모태펀드를 운용하고 있는 한국벤처투자는 현재 정확한 회수가용재원 추정치를 산출하기 어렵다는 입장이다.

[최근 5년간 모태펀드 특허계정 출자·결성·투자현황 및 누적액]

(단위: 억원, %)

연도	모태펀드 특허계정 출자금액			민간출자	결성 총액	투자액 (~'23.8.)	회수액 (~'23.8.)
	정부출자	회수·재투자액	출자총액				
2018	200	250	450	594	1,044	1,046	19
2019	100	325	425	1,945	2,370	2,149	28
2020	200	575	775	2,271	3,046	2,432	31
IP기업투자	535		535	2,104	2,639	2,123	26
IP직접투자	240		240	167	407	309	5
2021	200	300	500	4,069	4,569	2,124	-
IP기업투자	200		200	3,865	4,065	1,982	-
IP직접투자	300		300	204	504	142	-
2022	200	600	800	2,618	3,418	180	-
IP기업투자	440		440	2,376	2,816	160	-
IP직접투자	360		360	242	602	20	-
2023.8.	-	300	300	235	535(예상)	-	-
IP기업투자	300		300	235	535(예상)	-	-
IP직접투자	-		-	-	-	-	-
2006~2023 합 계	2,500	4,187	6,687	18,693	25,380	18,042	4,121

주: 2006~2023 합계는 결성 완료된 자펀드 기준 작성

자료: 특허청

회수가용재원을 포함한 출자규모는 통상 2월에 계정별 소관기관 및 기획재정부 가 협의하여 확정되고 있다. 또한 매년 1월 31일까지 한국벤처투자가 중소벤처기업 부장관에게 제출하는 「벤처투자조합 운용계획」(이하 “운용계획”)은 전년도(t-1) 10 월말 기준 자료로 12월에 해당 연도(t)의 회수액 추정치를 고려하여 출자계획을 대략적으로 제시하고 있다³⁾.

3) 「2023년도 운용계획」

(p.2)

◦ 회수 재원: 2023년 5,407억원 회수 예상(※ 증진 계정 등 전체 모태펀드 회수액)

* '22.10월말 기준 예상금액으로, '22년 최종 회수액 등을 반영할 경우 변동 가능

그런데 운용계획은 12월부터 한국벤처투자가 모태펀드 출자자(10개 부처)의 의견을 수렴하고, 모태펀드 운용협의회를 거쳐 수립된다⁴⁾⁵⁾. 즉, 회수액 추정치를 포함한 구체적인 출자규모는 2월에 확정되지만, 운용계획 수립과정상 12월부터 10월 말 기준 회수액 추정치 등을 고려하며 출자자 의견을 수렴하였을 것으로 보인다.

이를 감안하면 국회의 본예산 확정·의결 전에 8~9월말 기준 회수액 추정치를 제출하여, 국회의 예산안 심사 과정에서 이를 참고할 수 있을 것으로 보인다. 동 사업은 2023년도 예산액을 편성하지 않았다가, 2024년도에 114억원으로 순증하였는데, 회수·재투자액을 함께 고려하여야 114억원이 적절한 수준인지 검토할 수 있을 것으로 보인다.

그리고 자펀드 유형별로 출자액을 적정하게 배분할 필요가 있는데, 2024년도 예산안은 전액 IP직접투자 펀드에 출자될 예정이다. IP기업투자 펀드는 회수재원을 활용할 계획이지만, 회수재원 추정치 자료가 없으므로, 해당 분야의 출자규모가 적정 수준인지 판단하기 어렵다.

펀드분야간 출자효과성을 비교하면, IP기업투자 펀드 중 특허기술사업화 펀드의 경우 출자율 50%⁶⁾, 주목적투자율 80%로 운영하고 있어 정부재원 투입 대비 주목적투자금액이 높은 편이었다⁷⁾. IP직접투자 펀드 역시 2024년부터는 출자율을 60%에서 50%로 10%p 인하할 예정이나, 정부재원 투입 대비 주목적투자금액 비율이 특허기술사업화 펀드에 비해 낮다.

다만, 이 같은 출자효율성 외에도 신규 펀드분야인 IP직접투자 펀드 조성 필요성을 종합적으로 고려하여 적정 금액을 결정할 필요가 있는데, 예산안이 전액 특정 펀드유형에 출자되는 것이 적정한지 검토할 필요가 있으며, 중장기적으로는 민간 재원을 활발하게 유치하여 IP직접투자 펀드 등 다른 출자분야의 출자율도 낮추도록 노력할 필요가 있다.

(p.3)

· 회수재원을 활용한 출자 규모는 계정별 소관기관 및 기재부와 협의 후 확정(~23.2월)

4) 「벤처투자 촉진에 관한 법률 시행령」 제44조(벤처투자모태조합의 결성)

④ 한국벤처투자는 중소벤처기업부장관에게 해당 연도 모태조합 운용계획을 매년 1월 31일까지 제출하고, 전년도 모태조합 운용실적을 매년 4월 30일까지 제출해야 한다.

5) 한국벤처투자가 모태펀드 출자자(10개 부처) 의견을 수렴하고, 모태펀드 운용협의회를 거쳐 수립

6) 한국성장금융의 성장사다리펀드와 공동조성되어, 모태펀드의 출자율은 10%, 성장사다리펀드의 출자율은 40%, 국고재원에 따른 출자율은 총 50%이다.

7) 그 외 출자분야에서는 출자율 60%, 주목적 투자율 60%로 조성

가. 현 황

대학(원) 및 실무형 IP인재 양성 사업의 내역사업인 대학(원) 지식재산 교육 사업¹⁾은 대학 내 지식재산 교육 인프라를 구축하여 산업계가 요구하는 지식재산 전문인력을 양성하고 국가 지식재산 경쟁력을 강화하려는 내용으로, 2024년도 예산안은 전년대비 7억 8,700만원(12.0%)이 증액된 73억 5,900만원을 편성하였다.

[2024년도 대학(원) 및 실무형 IP인재 양성 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산(A)	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
대학(원) 및 실무형 IP인재 양성	6,658	7,506	8,062	556	7.4
대학(원) 지식재산 교육	5,170	6,572	7,359	787	12.0
지식재산 전문인력양성 중점대학	2,400	4,400	6,620	2,220	50.5

자료: 특허청

특허청은 대학(원) 지식재산교육의 하나로 지식재산 전문인력양성 중점대학 사업을 수행하고 있는데, 동 사업은 지역 혁신기업의 지속성장을 견인할 지역에 특화된 지식재산 전문인력을 양성하고, 해당 권역의 他대학·기관·기업·고교 등에 지식재산 교육을 확산하기 위하여 지식재산 전문인력양성 중점대학(이하 “중점대학”)을 선정하여 최대 10년동안 연 5.5~7.5억원을 지원하는 내용이다.

동 사업에 선정되는 경우 중점대학은 지식재산 강좌를 전담할 전담교수(3명 이상), 중점대학 운영을 지원할 전담직원(2명 이상)을 확보하여야 하고, 정부지원금의 30% 이상을 연차별 대응투자하여 참여교수 인건비, 직접비(교육시설 임대료, 특허 검색 유료 DB 사용료, 장학금 등)로 집행하여야 하며, 동 사업에 따른 정부지원금은 지식재산 전담교수·전담직원 인건비(보수, 복리후생비), 지식재산 교육과정 운영 경비(교육과정 개발, 장학금, 산학협력프로젝트 운영 등), 지식재산 교육 인프라 구축 비용, 기타 간접경비로 각각 사용하게 된다.

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1332-304의 내역사업

2024년에는 중점대학을 신규로 3개 추가선정하여 총 9개 대학²⁾을 지원할 예정이며, 선정 1년차 대학에는 5.5억원, 2년차 이상 대학에는 7.5억원을 지원하고, 보조사업자 한국발명진흥회에 사업관리비를 대학별 5,200만원씩 지원하기 위해 총 66억 2,000만원을 편성·집행할 계획이다.

[2024 예산안 산출내역]

(단위: 백만원)

구 분	신규대학	기존대학	한국발명진흥회	합 계
산출내역	3개×550=1,650	6개×750=4,500	9개×52=468	6,620

자료: 특허청

나. 분석의견

지식재산 전문인력양성 중점대학 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 지식재산 중점대학은 항목별로 당초 사업계획 대비 집행액 비율 편차가 크고, 특히 1차년도 유형자산취득비 집행률은 과다하게 나타났으므로, 특허청은 향후 선정단계에서부터 당초 사업계획의 적정성·실현가능성을 엄격하게 평가하고, 계획이 적정하게 이행되도록 관리하여 대학 측의 책임성을 제고할 필요가 있다.

중점대학은 정부지원금을 인건비, 운영비, 장학금, 유형자산취득비(지식재산 교육 인프라 구축 비용), 기타 간접경비로 사용할 수 있다. 특허청은 중점대학 선정시 1차년도 배분계획을 제출하도록 하며, 이후 매년 정부지원금 배분계획을 제출받고 있다. 그런데 그동안 사업추진결과 사업 계획과 집행액이 다소 다르게 집행된 것으로 보인다³⁾.

2021년부터 추진된 경상대, 전남대, 충북대의 경우 2021~2023년간 운영비 집행률은 88.9~98.7%로 대부분 집행하였으며, 기타운영비 집행률은 2023년 집행이 지연되고 있으나, 2021~2022년간 집행률이 85.7~106.9%로 나타나 역시 대부분 집행되는 것으로 나타났다.

2) * IP중점대학 선정(안) : ('21) 3개 → ('22) 4개 → ('23) 6개 → ('24) 9개

3) 인건비의 경우 2021년 선정된 경상대, 전남대, 충북대는 당초 계획 대비 인건비 집행률이 저조한편이었는데, 연차별로 집행률이 점차 상승하는 추세이다.

인건비 집행률은 50.0~67.8%, 장학금 집행률 58.2~83.3%로 낮고, 2023년은 8월까지 집행한 금액 비율인데, 남은 4개월(9~12월)간 집행률을 고려하더라도(현재 집행률의 1.5배까지 상승할 것으로 예상) 경상대·전남대·충북대의 2023년 인건비 집행률은 70.1~81.9%, 장학금 집행률은 50.6~66.6%로 저조하게 나타날 가능성이 있다.

반면 유형자산취득비 집행률은 111.2~426.2%로 비교적 크게 나타난다. 특히 선정될 당시 제출한 1년차 계획 대비 유형자산취득비 집행액 비율이 189.7~521.4%로 나타난다. 1차년도 사업은 인프라 구축 필요성·비중이 다소 클 수 있다는 점을 감안하더라도, 선정이 2월에 이루어지고, 3월가량에 협약을 맺어 사업을 추진했는데, 선정평가 당시 제출한 계획이 수립된지 몇 달 내에 변경되어 인프라 구축비용 위주로 집행되었으므로, 특허청의 사업관리 강화가 필요하다.

[학교별 정부지원액 배분계획 대비 실제 집행률]

(단위: 백만원, %)

선정 연도	학교명	지원 연도	정부 지원액	인건비 집행률	운영비 집행률	장학금 집행률	유형자산 취득비 집행률	기타 운영비 집행률
2021	경상대	2021	550	66.8	93.8	54.7	189.7	93.6
		2022	550	89.5	163.0	75.6	-	106.9
		2023	750	54.6	31.0	42.8	95.0	11.0
		합계	1,850	67.8	88.9	58.2	188.1	57.7
	전남대	2021	550	33.1	90.6	100.0	521.4	85.7
		2022	550	64.6	197.7	72.5	301.8	89.3
		2023	750	49.4	42.2	44.4	3.6	46.3
		합계	1,850	50.0	97.2	70.5	426.2	67.3
	충북대	2021	550	53.9	119.7	440.5	140.6	87.8
		2022	550	67.2	209.0	107.8	99.0	102.6
		2023	750	48.7	32.0	33.7	0.8	35.5
		합계	1,850	56.7	98.7	83.3	111.2	67.8
2022	충남대	2022	550	100.0	91.4	221.0	157.1	85.1
		2023	750	58.2	64.4	28.4	0.0	9.9
		합계	1,300	73.7	80.9	41.7	100.2	38.1
2023	경북대	2023	550	31.9	56.7	0.0	117.8	5.2
	강원대	2023	550	22.1	14.9	0.0	58.8	4.7

주: 1. 2023년 9월 1일 기준 작성

2. 2023년부터 2년차 이상 대학은 7.5억원 지원

3. “-”는 계획액이 없어 집행률 해당사항이 없는 경우, “0.0”은 집행액이 없어 집행률이 0%인 경우임

자료: 특허청

참고로 학교별 대응투자비와 비교할 때, 상대적으로 정부지원금 변경률이 컸던 것으로 나타난다.

[학교별 대응투자액 배분계획 대비 실제 집행률]

(단위: 백만원, %)

선정 연도	학교명	지원 연도	대응 투자액	인건비 집행률	운영비 집행률	장학금 집행률	유형자산 취득비 집행률	기타 운영비 집행률
2021	경상대	2021	266.5	110.4	-	100.0	100.0	-
		2022	266.5	100.0	100.0	100.0	-	-
		2023	379.8	57.3	96.6	35.0	0.0	-
		합계	912.8	82.1	49.1	85.2	97.1	-
	전남대	2021	165	100.0	(계획 0, 집행 35)	-	100.0	100.0
		2022	165	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		2023	225	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		합계	555	62.9	571.4	29.1	40.0	53.3
	충북대	2021	212	100.0	-	-	-	-
		2022	197	100.0	-	-	-	-
		2023	225	75.2	-	-	-	-
		합계	634	91.2	-	-	-	-
2022	충남대	2022	231.7	103.9	225.8	-	-	-
		2023	430.3	66.6	67.7	24.0	-	0.0
		합계	662	81.5	123.0	24.0	-	0.0
2023	경북대	2023	245.8	100.0	-	-	-	-
	강원대	2023	165.2	55.6	0.0	-	-	-

주: 1. 2023년 9월 1일 기준 작성

2. “-”는 계획액이 없어 집행률 해당사항이 없는 경우, “0.0”은 집행액이 없어 집행률이 0%인 경우임

3. 운영비는 당초 계획이 2~5백만원인데 비해 10백만원 등을 집행하여 집행률이 다소 크게 나타난 경우가 있음

자료: 특허청

특허청은 대학의 자율성 존중, 집행의 탄력성 확보 측면에서 사업계획 변경을 일부 허용하고 있는데, 1차년도 대학의 경우 신규 학과 구축에 따라 교직원채용·학생모집이 다소 지연되고, 인프라를 추가적으로 구축할 필요가 있었다는 입장이다.

그러나 현재 선정된 대학들은 우선협상대상자로서 선정평가 당시 사업계획에는 유형자산취득비를 실제 수요에 비해 낮게 제출하여 서면·대면평가를 받았다. 실제로 각 중점대학들은 사업 1년차에 유형자산취득비를 계획보다 크게 지출⁴⁾했는데,

협약(매년 2월 중순) 전에 이러한 소요를 충분히 파악하지 못하고 계획을 면밀하게 수립하지 못한 것은 개선할 필요가 있어 보인다.

따라서 특허청은 대학 측의 사업계획의 현실성·집행가능성을 고려하여 엄격하게 평가하여 선정하고, 향후 계획이 적절하게 이행되도록 관리하여 대학 측의 책임성을 제고할 필요가 있다.

둘째, 동 사업은 최근 3년간 중점대학의 강좌수·수강인원수 등 사업실적 편차가 크게 나타나, 중점대학간 지식재산교육 역량·준비도·해당 권역의 지식재산교육 수요 등의 차이가 컸던 것으로 보이므로, 2024년도에는 선정·연장평가를 엄격하게 할 필요가 있다.

중점대학은 대학 선정시 교육부 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업(이하 “RIS사업”)⁵⁾⁶⁾에 선정된 권역별 총괄대학을 우선협상대상자로 하여 선정해왔다. 권역별 총괄대학이 당연선정되는 것은 아니고, 우선협상대상자⁷⁾로서 선정평가를 거치고 있으나, 2023년까지 선정된 중점대학 6개는 모두 권역별 총괄대학이다. 권역별 총괄대학을 우선적으로 선정평가하는 것은 동 사업을 교육부의 RIS사업에서 기 협력 중인 대학들을 통해 지식재산 교육을 효과적으로 해당 권역에 확산할 수 있는 것으로 보았기 때문이다.

그런데 권역별 총괄대학은 2023년 현재 총 9개이고, 동 사업은 그 중 6개 총괄대학을 지원하고 있으며, 2024년에 3개를 추가로 선정·지원할 예정이다. 현재와 같이 권역별 총괄대학을 우선협상대상자로 하는 경우 사실상 권역별 총괄대학이 모두 선정될 가능성이 있다.

4) 사업 1년차 유형자산취득비 집행률: 경북대(189.7%), 전남대(521.4%), 충북대(140.6%), 충남대(221.0%)

5) 코드: 고등·평생교육지원특별회계 2301-400

6) 2024 예산안 산출근거

□ 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업 : (‘23) 342,000백만원 → (‘24) 342,000백만원, 전년 동
○ (내용) 지방대학과 지역의 위기에 대응하여 지역별 여건에 맞는 지역혁신모델을 수립·추진할 수 있도록 비수도권 지역에 구축한 지역혁신플랫폼(9개) 지속 운영·지원
○ (산출) 30,000백만원 × 5개 플랫폼(단일형) + 48,000백만원 × 4개 플랫폼(복수형)

7) 1·2차(서류·발표) 심사결과 총점 85점 미만시 1회 수정·보완 기회 부여 ⇒ 2회 부적격일 경우, 권역 내 他대학 대상 공모 검토

그러나 최근 3년간 중점대학별 강좌수·수강인원수 등 사업실적은 학교별로 2배 이상 차이나 편차가 비교적 크며, 특히 1년차 대학인 경북대, 강원대의 경우 2학기부터 지식재산 강좌를 개설할 예정으로 7월 기준 강좌수·학생수 실적은 저조하다. 이는 권역별 총괄대학간 지식재산교육 역량·준비도나 해당 권역의 지식재산교육 수요 등이 상이했기 때문으로 볼 수 있다. 또한 권역 내 다른 대학도 해당 권역 대학간 학점교류, 기업·기관 교육 등을 실시할 수 있을 것으로 보이므로, 이들에 대해서도 균등한 공모기회를 부여하여 해당 권역 내에서 교육역량·준비도 등이 가장 높은 대학을 선발할 필요가 있다.

[중점대학 강좌수·수강인원 현황]

(단위: 개, 명)

선정연도	대학명	강좌수			수강인원		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
2021	경상대	21	39	23	561	1,193	799
	전남대	20	20	12	700	597	423
	충북대	23	40	23	1,081	1,575	609
2022	충남대	-	27	10		729	263
2023	강원대	-	-	1	-	-	15
	경북대	-	-	-	-	-	-

자료: 특허청

즉, 이상의 내용을 종합하면, 동 사업은 최근 3년간 중점대학의 강좌수·수강인원수 등 사업실적 편차가 크게 나타나, 중점대학간 지식재산교육 역량·준비도·해당 권역의 지식재산교육 수요 등의 차이가 컸던 것으로 보이므로, 2024년도에는 선정·연장평가를 엄격하게 할 필요가 있다.

가. 현 황

국내 지식재산권 보호활동 강화 사업의 신규 내역사업인 미스터리 수사지원단 운영 사업¹⁾은 미스터리 쇼퍼²⁾의 암행단속 지원을 통해 지식재산권(디자인, 상품형태모방 등) 침해범죄의 단속사각 지대 해소 및 특허청 특별사법경찰의 수사를 지원 하려는 사업으로, 2024년도 예산안은 4억 1,200만원(전년대비 순증)을 편성하였다.

[2024년도 국내 지식재산권 보호활동 강화 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 결산	2023 예산	2024 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
국내 지식재산권 보호활동 강화	10,166	11,471	12,605	1,134	9.9
미스터리 수사지원단 운영	-	-	412	412	순증

자료: 특허청

미스터리 수사지원단 운영 사업은 2024년도부터 지능·고도화되고 있는 지식 재산침해 범죄에 대해 효율적으로 대응하기 위해 미스터리 수사지원단(미스터리 쇼 퍼)을 신설·운영함으로써, 기존 전통적 수사기법(신고접수, 모니터링, 기관정보 등)으로는 적발이 어려운 단속 사각지대를 해소하고, 특허청 특별사법경찰의 수사 지원을 강화하기 위한 사업이다. 동 사업은 「발명진흥법」 제55조의3³⁾에 따라 산업재

박나경 예산분석관(nkpark@assembly.go.kr, 6788-4631)

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1531-301

2) *미스터리 쇼퍼*가 특허청 특별사법경찰의 수사지원단 역할을 수행하기 때문에 사업명칭을 “미스터리 수사지원단”으로 정하였음

* 미스터리 쇼퍼(Mystery Shopper)란, 수사관 대신 민간인이 소매업자, 소비자 등으로 가장하여 위장구매를 통해 침해증거 확보 등 대형유통 도매업자의 지재권 침해품 불법 판매를 단속하는 지원인력

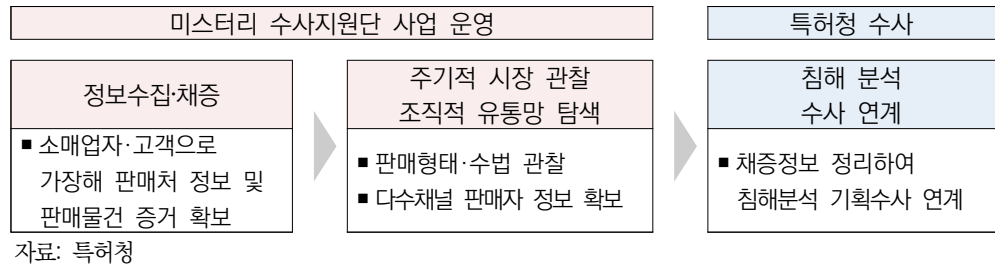
3) 「발명진흥법」

제55조의3(보호원의 업무 등) ① 보호원은 다음 각 호의 업무를 한다. 다만, 「저작권법」 제122조의5 제1호부터 제6호까지의 규정에 따른 한국저작권보호원의 업무는 제외한다.

1. 국내외 지식재산 보호에 관한 조사·연구
2. 국내외 지식재산 보호와 관련된 기반조성 및 교육·홍보
3. 국내외 지식재산 보호를 위한 국제협력

산 특별사법경찰의 단속 사무를 지원할 수 있는 한국지식재산보호원에 민간위탁할 예정이다.

[수사지원단 운영 및 수사 연계방식]



한국지식재산보호원은 동 사업의 2024년도 예산안으로 미스터리 쇼퍼 6명을 신규채용하여 인건비를 1억 5,450만원(10개월분), 제품 위장구매·반품비를 1억 4,400만원, 사무실·PC 등 임차료를 6,600만원, 교육·매뉴얼제작 등 비용을 4,800만원 집행할 계획이다.

[2024 예산안 상세산출근거]

구 분	금액(천원)	상세내역
인건비	154,500	· 미스터리 쇼퍼(암행인력) 운영: 2,575천원×6명×10개월 * '24년 최저시급(9,860원) 기준 / 4대 보험료 등 포함
제품 위장구매 ·반품비	144,000	· 위장구매·반품비: 200천원×6명×120회 * 1명당 매월 12회 기준
임차료	66,000	· 사무실, PC 임차료 등: 11,000천원×6명=66백만원
기타운영비	48,000	· 쇼퍼 채용, 증거자료 수집·취합·침해대조표 작성 교육 및 매뉴얼 제작 등 800천원×6명×10개월=48백만원
총계	412,500	-

자료: 특허청

4. 국내외 지식재산 보호를 위한 분쟁예방 및 대응 지원
5. 「사법경찰관리의 직무를 수행할 자와 그 직무범위에 관한 법률」 제5조제38호에 따른 부정경쟁 행위, 상표권 및 전용사용권 침해에 관한 단속 사무 지원
- 5의2. 「사법경찰관리의 직무를 수행할 자와 그 직무범위에 관한 법률」 제5조제38호의2에 따른 특허권·전용실시권 침해, 부정경쟁행위, 영업비밀의 취득·사용·누설 및 디자인권·전용실
6. 위원회의 업무 지원
7. 특허청장이 국내외 지식재산 보호를 위하여 위탁하는 업무
8. 그 밖에 보호원의 설립목적의 달성에 필요한 업무로서 대통령령으로 정하는 업무
- ② 보호원은 제1항에 따른 업무 수행에 필요한 재원을 조달하기 위하여 대통령령으로 정하는 수익사업을 할 수 있다.
- ③ 정부는 예산의 범위에서 보호원에 대하여 사업비와 운영에 필요한 경비를 지원할 수 있다.

나. 분석의견

미스터리 수사지원단 운영 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 미스터리 수사지원단 운영 사업은 신규 내역사업인데, 해당 사업명으로는 사업분야·내용을 파악하기 어려우므로 사업명을 변경할 필요가 있다.

특허청은 2010년부터 위조상품 등 상표권 침해범죄를 적발·단속하는 상표권 특별사법경찰을 운영했으며, 2019년 3월부터는 「사법경찰관리의 직무를 수행할 자와 그 직무범위에 관한 법률」(이하 “사법경찰직무법”) 개정으로 특별사법경찰의 업무 범위가 종래 상표에서 특허, 영업비밀, 디자인 침해 범죄에까지 확대되었다⁴⁾⁵⁾.

한국지식재산보호원(이하 “보호원”)은 당초 상표권 침해범죄 등의 단속업무를 지원해 왔는데, 2019년 특허청 특별사법경찰(이하 “기술경찰”)의 업무 범위가 확대되었고, 디자인 침해범죄에 대해서도 보호원이 단속업무를 지원하도록 2022년 11월에 「발명진흥법」이 개정되었다. 보호원은 동 사업으로 미스터리 쇼퍼 6명을 단기 계약직으로 신규채용하여 기술경찰의 디자인권 등의 침해 단속을 지원할 예정이다.

그런데 당초 미스터리 쇼퍼(Mystery Shopper)⁶⁾란 고객을 가장하여 물건·서비스 등을 평가하는 사람을 뜻한다. 동 사업의 “미스터리 쇼퍼”는 수사관 대신 민간인이 소매업자, 소비자 등으로 가장하여 위장구매를 통해 침해증거 확보 등 대형유통도매업자의 지적권 침해품 불법 판매 단속을 지원하려는 것이다. 고객을 가장한다

4) 「사법경찰관리의 직무를 수행할 자와 그 직무범위에 관한 법률」

제5조(검사장의 지명에 의한 사법경찰관리) 다음 각 호에 규정된 자로서 그 소속 관서의 장의 제청에 의하여 그 근무지를 관할하는 지방검찰청검사장이 지명한 자 중 7급 이상의 국가공무원 또는 지방공무원 및 소방위 이상의 소방공무원은 사법경찰관의 직무를, 8급·9급의 국가공무원 또는 지방공무원 및 소방장 이하의 소방공무원은 사법경찰관의 직무를 수행한다.

38. 특허청, 특별시·광역시·도 및 시·군·구에 근무하며 부정경쟁행위, 상표권 및 전용사용권 침해에 관한 단속 사무에 종사하는 4급부터 9급까지의 국가공무원 및 지방공무원

38의2. 특허청에 근무하며 특허권·전용실시권 침해, 부정경쟁행위, 영업비밀의 취득·사용·누설 및 디자인권·전용실시권 침해에 관한 단속 사무에 종사하는 4급부터 9급까지의 국가공무원
(2019.3.19. 제38호의2 신설·시행)

5) 「특허·영업비밀·디자인 특별사법경찰 및 아이디어탈취 부정경쟁행위 조사제도에 관하여」, 지식재산정책, Vol.41., 2019.12., 이원재(특허청)

6) 순화대상어: 미스터리 쇼퍼(원어: mystery shopper) → 순화어: 비밀평가원

의미: 고객으로 가장하고 매장을 방문하여 물건을 구매하면서 직원의 서비스 등을 평가하는 사람

용례: 올해엔 외국인 환자로 가장한 비밀 평가원(←미스터리 쇼퍼) 5명이 지역의 성형 의료 기관 48곳을 찾았다.(자료: 국립국어원, 제55차 말다듬기위원회(2019. 9. 25.))

는 점을 제외하면 당초 미스터리 쇼퍼는 서비스 등의 평가·개선을 목적으로 하고, 동 사업의 미스터리 쇼퍼는 불법판매 단속·수사 지원을 목적으로 하므로, 당초 외래어와 의미·용례가 동일한 것은 아니다. 또한 사업명에는 “미스터리 쇼퍼”가 “미스터리 수사지원단”으로 순화되었는데, 불필요한 외래어 남용으로 사업취지, 수사지원단의 역할·지원범위 등이 오히려 불분명해질 우려가 있다.

동 사업은 상표권 등 침해 단속을 지원하는 기존 단속요원·모니터링단과 달리 디자인권 등 침해 단속을 지원하기 위해 암행·위장수사를 지원하려는 것이다. 따라서 사업분야·내용이 드러나도록 “디자인침해 단속지원단 운영”과 같이 사업명을 변경할 필요가 있다.

둘째, 미스터리 수사지원단은 일반적인 행정사무가 아닌 기술경찰의 단속지원 업무를 위탁받은 것이므로, 대리구매시 기술경찰로부터 사전요청·지시 등을 받을 필요가 있으며, 미스터리 수사지원단의 역할·범위를 명확하게 규정하고 사업을 추진할 필요가 있다.

보호원은 그동안 위조상품 단속업무를 지원하기 위해 「위조상품 단속지원 업무 지침」(이하 “업무지침”)에 따라 오프라인 위조상품 단속요원, 온라인 위조상품 단속요원을, 「위조상품 온라인 모니터링단 재택인력 운영지침」에 따라 온라인 모니터링단을 운영하고 있다.

보호원은 미스터리 수사지원단에 대해 기존 단속요원등과 수사지원분야(상표권 → 디자인 분야), 조사방식(단순 키워드검색 → 이미지·디자인 등 종합검색) 등이 상이하며, 기존에는 주로 검색업무를 지원했지만, 디자인분야 특성상 대리구매가 필수적이므로, 동 사업을 통해 별도 수사지원단을 운영하고 대리구매를 지원하겠다는 입장이다.

[미스터리 수사지원단과 기존 위조상품 단속요원·수사지원단 비교]

구분	미스터리 수사지원단(신규)	기존 위조상품 단속요원(2009.1.~) 재택 모니터링단(2019.4.~)
추진 목적	신종 범죄수법 차단을 통한 디자인권 자 보호	온·오프라인 위조상품 단속지원 및 국내 온라 인 전자상거래 시장의 건전한 질서 확립
보호 대상	국내 영업 활동 중인 국내·외 디자인(등 록/미등록)	국내 영업 활동 중인 주지·저명한 국내·외 상표(브랜드)
투입 인원 (방식)	(2024) 6명 * 소매업자(사업자등록증 소지자), 디자인경력자 등 활용 日8시간 근무	◦ 온라인 단속요원 8명 ◦ 오프라인 단속요원 10명 ◦ 재택 모니터링단 157명(전담 4, 재택 153) * 재택: 장애인, 경력단절녀 등 日4시간 재택근무
모니 터링 대상 및 활동 방법	SNS, 도매전용 플랫폼, 실시간 라이 브쇼핑, 회원제·공동구매 판매, 오프 라인 매장 → 소매업자* 또는 소비자를 가장한 위장 구매 및 실물제품 구매**를 통한 증거수집 * 소매업자 인증(사업자등록증 등)으 로 접근가능한 도매전용 플랫폼에 접근하여 조직적·상습적 대량도매 업자 증거수집 ** 디자인 침해여부는 실물제품과의 비교가 필요함	◦ 온라인·재택모니터링: 국내 오픈마켓, 포털사이트, SNS (온라인) → 온라인 모니터링·게시물 삭제, 계정영 구 차단 및 상점폐쇄, 쇼핑몰 접속차 단 및 민원대응 등 (재택 모니터링) → 실물없이 온라인 게시물을 모니터링*하 여 온라인플랫폼 사업자에게 판매중 지, 게시물 삭제요청 * 상표침해여부는 온라인게시 사진만으로 도 비교 가능 ◦ 오프라인: 국내 오프라인 판매점 → 상표경찰 단속지원, 지자체 시정권고 지원 및 이행확인 등
조사 방식	회원가입 후 판매자 게시물 모니터링 및 판매자제품 이미지, 디자인 등 종합 검색, 위장구매 후 증거수집	◦ 온라인·재택모니터링 : 지정된 키워드 검색 * ○○○ 짝퉁, S급, 미러급, 레플리카 등 ◦ 오프라인: 현장단속
대리 구매	가능(단, 기술경찰의 사전요청 여부는 향후 마련되는 지침으로 결정됨)	온라인 단속요원만 기술경찰의 사전요청이 있는 경우 가능(단, 오프라인 단속요원, 모 니터링단은 근거규정 無)
예 산	(2024) 4.1억원(순증)	◦ 단속요원: (‘23) 16.2억원(전년 동) ◦ 재택: (‘23) 15.8억원(전년 동)

자료: 특허청

온라인 위조상품 단속요원은 기술경찰이 사전요청이 있는 경우 상표권 등을 위반한 물품을 대리구매 할 수 있지만, 미스터리 수사지원단의 경우에는 향후 기술경찰의 사전요청여부와 무관하게 대리구매를 하도록 지침을 마련·운영할 계획인 것으로 보인다.

그런데 대리구매에 대해 특허청은 미스터리 수사지원단의 역할을 선행조사·증거수집에 그치는 것으로 설명하나, 일반적인 행정업무 위탁과 달리 특별사법경찰 업무를 위임·위탁하는 경우 지시·업무범위에 관한 사항을 구체적으로 규율하는 것이 바람직하다.

특별사법경찰 제도는 삼림, 해사, 전매, 세무 등 특수행정분야에 관한 범칙사건은 일반경찰이 수사하는 데 한계가 있으므로, 법률에 따라 특별사법경찰을 두어 그 방면에 정통한 공무원으로 하여금 이를 처리하게 하여 범죄수사에 신속과 철저를 기하려는 것이다. 기술경찰은 「형사소송법」 제245조의10⁷⁾ 및 「사법경찰직무법」 제5조제38호 및 제38호의2에 따라 직무를 수행한다.

즉, 특별사법경찰 직무는 특수행정공무원이 해당 분야의 행정별·형사별에 관한 사항을 조사·수사하는 것으로, 행정조사 및 수사가 혼합된 특성을 가진다. 이에 따라 기술경찰은 국민의 자유와 권리 및 재산을 박탈할 수 있는 수사업무를 담당하고 있으며, 일반 경찰과 유사한 권한을 부여받고 있다⁸⁾.

7) 「형사소송법」

제245조의10(특별사법경찰관리)

- ① 삼림, 해사, 전매, 세무, 군수사기관, 그 밖에 특별한 사항에 관하여 사법경찰관리의 직무를 행할 특별사법경찰관리와 그 직무의 범위는 법률로 정한다.
- ② 특별사법경찰관은 모든 수사에 관하여 검사의 지휘를 받는다.
- ③ 특별사법경찰관은 범죄의 혐의가 있다고 인식하는 때에는 범인, 범죄사실과 증거에 관하여 수사를 개시·진행하여야 한다.
- ④ 특별사법경찰관리는 검사의 지휘가 있는 때에는 이에 따라야 한다. 검사의 지휘에 관한 구체적 사항은 법무부령으로 정한다.
- ⑤ 특별사법경찰관은 범죄를 수사한 때에는 지체 없이 검사에게 사건을 송치하고, 관계 서류와 증거물을 송부하여야 한다.
- ⑥ 특별사법경찰관리에 대하여는 제197조의2부터 제197조의4까지, 제221조의5, 제245조의5부터 제245조의8까지의 규정을 적용하지 아니한다.

8) 「특사경 전담조직 활성화 방안에 관한 연구」, 한국형사정책연구원, 연구총서 12-AB-05, 198쪽

특사경의 업무는 국민의 자유와 권리 및 재산을 박탈할 수 있는 수사업무를 담당하고 있다. 즉, 특사경의 활동은 일반 사법경찰과 대동소이한 권한을 부여받고 있다. 그러므로 한편으로는 국민의 보건과 안전에 대한 위험으로부터 국민을 보호하는 업무를 담당하고 있지만 한편으로는 국민의 재산과 자유를 침해할 수 있는 양날을 가지고 있는 것이다. 이러한 특사경의 업무의 특성상 직업 수사관이 업무를 담당하게 할 수 있으나, 직업 수사관의 경우 현대의 복잡다기한 사회현상의

미스터리 수사지원단은 SNS 등에 단기간 판매되는 위조상품 등을 대리구매하여 조사하려는 것으로, 기술경찰의 수사업무 중 선행조사 및 증거확보에 해당하는 부분을 수행하게 된다. 상품의 구매·증거확보 과정상 실시간으로 수사내용에 대한 판단도 함께 이루어지는 경우가 있을 것으로 보인다.

그런데 현재 특허청의 사업계획으로는 기존 온라인 위조상품 단속요원과 달리 미스터리 수사지원단의 대리구매는 사전요청을 전제로 하고 있지 않다. 또한 단속지원 업무 수행은 「발명진흥법」에 근거하고 있으나, 이는 기술경찰-미스터리 수사지원단간 구체적인 역할·범위에 관한 규율을 포함하지는 않는다.

「형사소송법」 등에서 검찰의 특별사법경찰에 대한 수사지시 등을 규율하고 있는데, 기술경찰의 경우에도 미스터리 수사지원단에 대한 조사 지시, 대리구매 사전요청 등을 구체적으로 규율할 필요가 있을 것으로 보인다.

참고로 경찰청은 디지털성범죄 위장수사를 수사관이 직접 수행하도록 하며, 사이버수사역량강화⁹⁾ 사업의 내역사업으로 위장수사를 위한 직무교육·휴대전화요금 등을 지원하고 있다¹⁰⁾. 또한 온라인 위조상품 단속요원의 경우에는 「업무지침」에 근거하여 기술경찰의 사전요청이 있는 경우 대리구매가 가능하다¹¹⁾.

따라서 미스터리 수사지원단의 위장수사·대리구매는 기술경찰이 직접 수행하거나 기술경찰의 사전요청을 전제로 수행하는 것이 바람직하며, 특허청은 미스터리 수사지원단의 역할·범위를 명확하게 규정하고 사업을 추진할 필요가 있다.

급속한 발전으로 인하여 해당 전문분야에 대한 지식이 현저히 떨어지는 단점이 있다.

9) 코드: 일반회계 1231-315

10) 2024년 예산안 산출근거

- 9. 아동·청소년 디지털성범죄 위장수사 지원 : (23) 155백만원 → (24) 152백만원(△3백만원, △1.9%)
 - 위장수사 기법 직무교육 : (23) 20 → (24) 20백만원, 전년동
 - 위장수사 장비 지원 : (23) 135 → (24) 132백만원, △3(△2.2%)
 - 휴대전화 : (23) 2.3(39팀 × 0.03백만원 × 2대) → (24) 0
 - 휴대전화요금 : (23) 56.2(39팀×36천원×1년×4대) → (24) 56.2(39팀×36천원×1년×4대), 전년동
 - VPN회선 비용 : (23) 5.9(39팀 × 0.15백만원) → (24) 5.9(39팀 × 0.15백만원), 전년동
 - 차량 임차료 : (23) 70(350건 × 0.2백만원) → (24) 70(350건 × 0.2백만원), 전년동
 - ※ 위장수사팀 휴대전화 보급 완료 △3백만원

11) 「위조상품 단속지원 업무지침」

제16조(특허청 산업재산 특별사법경찰 업무지원) 온라인 단속요원은 특사경의 요청이 있는 경우 압수 물품 정품 평균가액 산정, 위조 의심상품 대리구매 및 정품여부 감정요청 등의 업무를 지원할 수 있다.

예산안분석시리즈 III
2024년도 예산안 위원회별 분석

발간일	2023년 10월
발행인	국회예산정책처장 조의섭
편 집	예산분석실 산업예산분석과
발행처	국회예산정책처 서울특별시 영등포구 의사당대로 1 (tel 02·2070·3114)
인쇄처	(주)케이에스센세이션 (tel 02·761·0031)

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)에서
보실 수 있습니다.

ISBN 979-11-6799-186-7 93350

© 국회예산정책처, 2023

새로운 **희망**을 만드는 국회



(07233)서울특별시 영등포구 의사당대로 1
Tel. 02-2070-3114 www.nabo.go.kr

발간등록번호 31-9700460-001506-10

ISBN 979-11-6799-186-7



국회에산정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE