

2019회계연도 결산 위원회별 분석

[과학기술정보방송통신위원회 소관]



2019회계연도 결산
위원회별 분석

결산분석시리즈 II

2019회계연도 결산 위원회별 분석

【 과학기술정보방송통신위원회 】

2020. 8.

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여, 국회예산정책처 보고서발간심의위원회의 심의 (2020. 7. 29.~30.)를 거쳐 발간되었습니다.

발간사

정부는 「국가재정법」 제61조에 따라 감사원 결산검사를 마친 국가결산보고서를 지난 6월 1일 국회에 제출하였습니다. 결산 심의는 예산집행에 대한 사후적 심의를 통하여 적법성 및 타당성을 확인하는 절차로서, 국회는 제21대 국회의 첫 번째 결산 심의를 준비하고 있습니다.

정부가 제출한 2019회계연도 국가결산보고서에 따르면, 작년 총수입은 473.1조원, 총지출은 485.1조원을 기록하였습니다. 국가경제에서 재정이 차지하는 비중과 역할이 커지는 추세에서, 지난 재정운용 상황을 검토·분석하여 그 방향성과 효율성을 살펴볼 필요 또한 증가하고 있습니다. 이에 국회예산정책처는 국회의 결산 심의 과정을 지원하고자 「2019회계연도 결산 분석시리즈」를 발간하였습니다.

이번 시리즈는 「총괄 분석」, 「위원회별 분석」, 「공공기관 결산 분석」, 「2018 회계연도 결산 국회 시정요구사항에 대한 정부 조치결과 분석」, 「성인지 결산서 분석」으로 구성되어 있습니다. 「총괄 분석」에서는 재정건전성, 추가경정예산을 통한 증액사업 등 재정 전반에 걸친 주제에 대해 거시적인 분석을 하는 한편, 재정지원 일자리사업, 소재·부품·장비 지원사업, 생활 SOC사업 등 주요 재정 정책을 선별하여 심층적으로 점검하였습니다. 「위원회별 분석」에서는 개별사업 단위로 각 부처의 집행 상 나타난 문제점과 개선방안을 중점적으로 다루었고, 「공공기관 결산 분석」에서는 공공기관 재무건전성, 집행 결과 등을 점검하였습니다. 또한 국회 결산 심의의 실효성을 제고하고자 「2018회계연도 결산 국회 시정요구사항에 대한 정부 조치결과 분석」을 작성하였으며, 「성인지 결산서 분석」을 통하여 성인지 결산서를 성과계획서와 연계하여 분석함으로써 성인지 결산서의 실효성과 제도개선 방향을 점검하였습니다.

이번 보고서가 국회의 결산 심의 과정에서 유용하게 활용되길 바라며, 앞으로도 국회예산정책처는 전문적이고 객관적인 분석으로 예·결산 심의를 적극 지원해 나가겠습니다.

2020년 8월

국회예산정책처장 이 중 후

차 례

CONTENTS

과학기술정보방송통신위원회

[과학기술정보통신부]

I. 결산 개요 / 1

- 1. 현 황 1
- 2. 2019년도 예산안 및 기금운용계획안 관련 국회 논의사항 10
- 3. 2019회계연도 결산 주요 특징 12

II. 주요 현안 분석 / 13

- 1. 과학기술정보통신부 소관 R&D 사업의 집행관리 철저 필요 13
 - 1-1. 연구개발출연금의 연구기관 실집행 저조 문제 14
 - 1-2. 규정 상한을 초과한 연구수당 지급 부적절 19
- 2. 우편사업특별회계의 문제점과 개선과제 22
 - 2-1. 우편사업 적자문제 개선방안 마련 필요 23
 - 2-2. 연례적인 이·전용 과다문제 개선 필요 29

III. 개별 사업 분석 / 34

- 1. 탄소자원화 범부처 프로젝트의 탄소전환과제 중단 문제 34
- 2. 개인기초연구사업의 자의중단 과제 증가 및 제재조치 심의 개선 필요 40
- 3. 해외우수신진연구자유치 지원인력의 사업 실효성 제고 필요 47
- 4. 방사선연구기반확충 사업을 통해 구축한 시설의 활용 제고 필요 52
- 5. 국민생활안전긴급대응연구 사업은 취지에 부합하는 과제 선정 필요 61
- 6. 미래선도기술개발사업의 단계별 탈락과제 활용방안 모색 필요 등 67



7. 중입자가속기 구축지원 사업의 성공가능성 제고 필요	73
8. 4차 산업혁명위원회 위원장에 대한 직책수행경비 규모의 적정성 검토 필요 ..	77
9. 국가간협력기반조성 사업의 협약체결지연 문제의 적극적 개선방안 마련 필요	81
10. 빅데이터 플랫폼 활성화 방안 마련 필요	88
11. 디지털콘텐츠코리아펀드 조속한 결성 필요 등	94
12. 전파사용료의 적절한 집행을 위한 제도개선 필요	99
13. 차질 없는 장애인 통신중계서비스제공 및 성과지표변경 필요	104
14. 법적근거 없이 SW보안 취약점 신고포상 운영 부적절	108
15. 특수번호 통신요금 지원 사업관리 강화 필요	111
16. 고액의 관사 임차료 지원 주의 필요	115
17. 방발기금 관리비에 부처 기본경비성 예산편성 부적절	118
18. 우정사업 연구개발 과제선정관리 강화 필요	122
19. 우편사업특별회계 공자기금예탁편성 재검토 필요	127
※ 과학기술정보통신부 소관 공공기관 결산 분석 안내	131

[방송통신위원회]

I. 결산 개요 / 135

1. 현 황	135
2. 2019년도 예산안 및 기금운용계획안 관련 국회 논의사항	141
3. 2019회계연도 결산 주요 특징	142



II. 주요 현안 분석 / 143

1. 방송통신심의위원회의 디지털성범죄 대응 분석 143
 - 1-1. 디지털성범죄정보 심의의 실효성 확보 노력 필요 145
 - 1-2. 디지털성범죄 대응 관련 부처 간 상시 공조 강화 필요 150

II. 개별 사업 분석 / 155

1. 모바일 앱 결제 피해예방 및 이용자 보호 사업의 실효성 제고 필요 155
2. 방송시장 상생환경 조성사업의 성과측정 대상 개선 필요 160

[원자력안전위원회]

I. 결산 개요 / 165

1. 현 황 165
2. 2019년도 예산안 및 기금운용계획안 관련 국회 논의사항 171
3. 2019회계연도 결산 주요 특징 172

II. 주요 현안 분석 / 173

1. 원자력안전위원회 소관 R&D사업의 문제점 및 개선방향 173
 - 1-1. R&D 종료과제의 정책활용도 제고 필요 176
 - 1-2. 규정 상한을 초과한 연구수당 지급 부적절 180

III. 개별사업 분석 / 183

1. 현장방사능방재지휘센터의 출연근거 미흡 및 신축 사업의 선금 과다 지급 부적절 ... 183
2. 원자력안전관리기반구축 프로그램 사업의 기관별 간접비 적정성 검토 필요 191



과학기술정보통신부

1 현 황

가. 세입세출 결산

2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 세입예산현액은 9조 4,339억 4,300만원이며, 8조 6,804억 3,400만원을 징수결정하여 이 중 99.8%인 8조 6,623억 9,000만원을 수납하고 176억 8,500만원을 미수납하였으며 3억 5,900만원을 불납결손처리하였다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 세입 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	예산		예산현액	징수 결정액(A)	수납액 (B)	미수납액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	본예산	추경						
일반회계	358,523	358,523	355,602	312,629	309,984	2,317	328	99.2
에너지및자원사업 특별회계	0	0	0	667	667	0	0	100
국가균형발전특별회계	5,142	5,142	5,142	10,172	10,171	1	0	99.9
국립중앙과학관	37,418	37,418	37,418	38,462	38,247	215	0	99.4
국립과천과학관	34,406	34,406	34,406	35,345	35,181	164	0	99.5
우편사업특별회계	4,919,754	4,919,754	4,919,754	4,159,590	4,147,839	11,720	31	99.7
우체국예금특별회계	3,092,877	3,092,877	3,092,877	3,157,168	3,153,937	3,231	0	99.9
우체국보험특별회계	988,744	988,744	988,744	966,401	966,364	37	0	99.9
합계	9,436,864	9,436,864	9,433,943	8,680,434	8,662,390	17,685	359	99.8

자료: 과학기술정보통신부

최성민 예산분석관(alwaysmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

이미선 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 세출예산현액은 16조 3,800억 4,700만원이며, 이 중 89.5%인 14조 6,650억 2,000만원을 지출하고 538억 5,900만원을 다음연도로 이월하였으며 1조 6,611억 6,800만원은 불용처리하였다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 세출 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	예산		예산 현액(A)	지출액 (B)	다음연도 이월액	불용액	집행률 (B/A)
	본예산	추경					
일반회계	6,631,362	6,693,530	6,700,744	6,630,698	4,575	65,471	99.0
에너지및자원사업 특별회계	379,119	379,119	379,119	376,181	0	2,938	99.2
국가균형발전특별회계	186,805	186,805	189,388	165,439	23,649	300	87.4
국립중앙과학관	37,418	37,418	37,418	30,206	6,234	978	80.7
국립과천과학관	34,406	34,406	34,456	32,856	360	1,240	95.4
우편사업특별회계	4,919,754	4,919,754	4,956,914	4,080,899	18,721	857,294	82.3
우체국예금특별회계	3,092,877	3,092,877	3,093,070	2,647,350	182	445,538	85.6
우체국보험특별회계	988,744	988,744	988,938	701,391	138	287,409	70.9
합계	16,270,485	16,332,653	16,380,047	14,665,020	53,859	1,661,168	89.5

자료: 과학기술정보통신부

나. 기금 결산

2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 기금의 수정 수입계획액은 2조 9,704억 1,000만원이며, 2조 9,395억 3,800만원을 징수결정하여 이 중 99.9%인 2조 9,390억 5,000만원을 수납하고 4억 8,800만원을 미수납하였다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 기금 수입 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	수입계획		계획현액	징수 결정액(A)	수납액 (B)	미수납액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	당초	수정						
과학기술진흥기금	165,160	165,160	165,160	181,775	181,775	0	0	100
원자력기금 (원자력연구개발계정)	240,731	240,731	240,731	241,258	241,258	0	0	100
방송통신발전기금	1,257,905	1,257,905	1,257,905	1,242,930	1,242,884	46	0	99.9
정보통신진흥기금	1,306,614	1,306,614	1,306,614	1,273,575	1,273,133	442	0	99.9
합계	2,970,410	2,970,410	2,970,410	2,939,538	2,939,050	488	0	99.9

자료: 과학기술정보통신부

2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 기금의 수정 지출계획액은 2조 9,704억 1,000만원이며, 이 중 98.9%인 2조 9,390억 5,000만원을 지출하고 49억 4,500만원은 불용처리하였다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 기금 지출 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	지출계획		계획 현액(A)	지출액 (B)	다음연도 이월액	불용액	집행률 (B/A)
	당초	수정					
과학기술진흥기금	165,160	165,160	165,160	181,775	0	978	110.1
원자력기금 (원자력연구개발계정)	240,731	240,731	240,731	241,258	0	0	100.2
방송통신발전기금	1,257,905	1,257,905	1,257,905	1,242,884	0	3,637	98.8
정보통신진흥기금	1,306,614	1,306,614	1,306,614	1,273,133	0	330	97.4
합계	2,970,410	2,970,410	2,970,410	2,939,050	0	4,945	98.9

자료: 과학기술정보통신부

다. 총수입총지출 결산

2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 총수입은 추가경정예산 대비 4,916억 900만원(5.6%)이 감소한 8조 2,465억 200만원으로, 전년도 결산에 비해서는 1,185억 5,500만원(1.5%)이 증가하였다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 총수입 결산]

(단위: 백만원)

구분	2018 결산(A)	2019				전년 대비 (C-A)
		예산		결산 (C)	예산 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예산	5,870,463	7,093,637	7,093,637	6,616,489	△477,148	746,026
기금	2,257,484	1,644,474	1,644,474	1,630,013	△14,461	△627,471
합계	8,127,947	8,738,111	8,738,111	8,246,502	△491,609	118,555

자료: 과학기술정보통신부

2019회계연도 과학기술정보통신부 총지출은 추가경정예산 대비 4,096억 6,800만원(2.7%)이 감소한 14조 5,512억 3,500만원으로, 전년도 결산에 비해서는 1조 1,884억 3,500만원(8.9%)이 증가하였다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 총지출 결산]

(단위: 백만원)

구분	2018 결산(A)	2019				전년 대비 (C-A)
		예산		결산 (C)	예산 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예산	11,809,476	12,908,076	12,970,244	12,564,543	△405,701	755,067
기금	1,553,324	1,941,565	1,990,659	1,986,692	△3,967	433,368
합계	13,362,800	14,849,641	14,960,903	14,551,235	△409,668	1,188,435

자료: 과학기술정보통신부

라. 재무 결산

2019회계연도 말 현재 과학기술정보통신부의 자산은 16조 3,640억 5,100만원, 부채는 4조 2,217억 3,900만원으로 순자산은 12조 1,423억 1,100만원이다.

자산은 유동자산 3조 1,541억 6,100만원, 투자자산 1조 1,569억 5,200만원, 일반유형자산 11조 9,862억 900만원, 무형자산 260억 3,300백만원, 기타비유동자산 406억 9,700만원으로 구성되며, 전기 대비 1조 2,478억 3,000만원(8.3%) 증가하였다. 이는 토지 채평가 등에 따른 일반유형자산의 전기 대비 1조 1,231억 9,300백만원 증가, 장기대여금 등 투자자산의 전기 대비 2,075억 7,500백만원 증가 등에 기인한다.

부채는 유동부채 2조 7,378억 4,400만원, 장기차입부채 1,761억 7,900백만원, 장기충당부채 983억 1,800만원, 기타비유동부채 1조 2,093억 9,800만원으로 구성되며, 전기 대비 1,528억 1,800만원(3.5%) 감소하였다. 이는 부채 상환 등으로 인한 장기차입부채가 전기 대비 2,264억 9,800백만원 감소하였고, 우정사업본부 등의 기타비유동부채의 전기 대비 3,087억 900백만원 감소 등에 기인한다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 재정상태표 요약]

(단위: 백만원, %)

구분	2019 회계연도(A)	2018 회계연도(B)	전년도 대비 증감	
			A-B	(A-B)/B
자산	16,364,051	15,116,221	1,247,830	8.3
Ⅰ. 유동자산	3,154,161	3,226,376	△72,215	△2.2
Ⅱ. 투자자산	1,156,952	949,377	207,575	21.9
Ⅲ. 일반유형자산	11,986,209	10,863,016	1,123,193	10.3
Ⅳ. 사회기반시설	0	0	0	0
Ⅴ. 무형자산	26,033	36,815	△10,782	△29.3
Ⅵ. 기타비유동자산	40,697	40,637	60	0.1
부채	4,221,739	4,374,557	△152,818	△3.5
Ⅰ. 유동부채	2,737,844	2,367,200	370,644	15.7
Ⅱ. 장기차입부채	176,179	402,677	△226,498	△56.2
Ⅲ. 장기충당부채	98,318	86,573	11,745	13.6
Ⅳ. 기타비유동부채	1,209,398	1,518,107	△308,709	△20.3
순자산	12,142,311	10,741,664	1,400,647	13.0
Ⅰ. 기본순자산	3,267,348	3,267,348	0	0
Ⅱ. 적립금 및 양여금	4,670,947	4,353,137	317,810	7.3
Ⅲ. 순자산 조정	4,204,016	3,121,180	1,082,836	34.7

자료: 과학기술정보통신부

과학기술정보통신부는 2019회계연도 재정운영결과 재정지출(비용)이 재정수입(수익)을 초과하여 순비용이 7조 3,108억 2,000만원 발생하였다. 비용은 프로그램 총원가 15조 5,231억 9,500만원, 관리운영비 6,703억원, 비배분비용 1,383억 4,300만원으로 구성되며, 수익은 프로그램수행과정에서 발생한 수익 6조 4,673억 6,800만원, 비배분수익 2조 130억 5,800만원, 비교환수익 등 5,405억 9,300만원으로 구성된다.

재정운영순원가(프로그램순원가 + 관리운영비 + 비배분비용 - 비배분수익)는 전년도 대비 2,810억 700만원(3.7%) 증가한 7조 8,514억 1,300만원이며, 이는 차감항목인 비배분수익은 전기 대비 3,696억 6,900만원 증가한 반면, 가산항목인 프로그램 총원가가 전기 대비 1조 4,673억 5,600만원 증가하는 등에 기인한다.

총 47개의 프로그램 중 프로그램순원가가 큰 프로그램은 출연연구기관지원 프로그램(2조 9,568억 5,800만원), 기초연구진흥 프로그램(1조 2,897억 1,200만원), 미래유망원천기술개발 프로그램(8,305억원) 등으로 나타났다.

그 밖에 관리운영비는 인건비 4,637억 1,400만원과 경비 2,065억 8,700만원 등으로 구성되어 있고, 비배분비용은 세금과공과 961억 300만원과 기타비용 285억 7,000만원 등으로 구성되어 있다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 재정운영표 요약]

(단위: 백만원, %)

구 분	2019 회계연도(A)	2018 회계연도(B)	전년도 대비 증감	
			A-B	(A-B)/B
I. 프로그램순원가(가-나)	9,055,827	8,430,139	625,688	7.4
가. 프로그램 총원가	15,523,195	14,055,839	1,467,356	10.4
나. 프로그램 수익	6,467,368	5,625,700	841,668	15.0
II. 관리운영비	670,300	663,344	6,956	1.0
III. 비배분비용	138,343	120,313	18,030	15.0
IV. 비배분수익	2,013,058	1,643,389	369,669	22.5
V. 재정운영순원가(I + II + III - IV)	7,851,413	7,570,406	281,007	3.7
VI. 비교환수익 등	540,593	550,602	(10,009)	(1.8)
VII. 재정운영결과(V-VI)	7,310,820	7,019,804	291,016	4.1

자료: 과학기술정보통신부

과학기술정보통신부의 2019회계연도 기초순자산은 10조 7,416억 6,400만원이고, 기말순자산은 12조 1,423억 1,100만원으로 기초 대비 1조 4,006억 4,700만원 (13.0%) 증가하였는데, 이는 기초순자산이 전기 대비 2,814억 3,600만원 증가, 회계연도 중에 순자산 차감항목인 재정운영결과는 전기 대비 2,910억 1,600만원 증가한 반면, 순자산 가산항목인 조정항목은 전기 대비 1조 1,421억 5,100만원, 재원의 조달 및 이전은 전기 대비 2,680억 7,400만원 증가하여 순자산 가산항목이 차감항목을 초과하였기 때문이다.

한편, 2019회계연도 재원의 조달 및 이전은 국고수입, 부담금수익, 제재금수익 등 재원의 조달 8조 1,618억 4,100만원에서 국고이전이출 등 재원의 이전 6,331억 5,700만원을 차감한 7조 5,286억 8,400만원이며, 조정항목 1조 1,827억 8,200만원은 투자증권평가손익 5억 4,900만원, 자산재평가이익 1조 822억 8,800만원, 기타순자산의 증감 999억 4,600만원으로 구성된다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 순자산변동표 요약]

(단위: 백만원, %)

구 분	2019 회계연도(A)	2018 회계연도(B)	전년도 대비 증감	
			A-B	(A-B)/B
I. 기초순자산	10,741,664	10,460,228	281,436	2.7
II. 재정운영결과	7,310,820	7,019,804	291,016	4.1
III. 재원의 조달 및 이전	7,528,684	7,260,610	268,074	3.7
IV. 조정항목	1,182,782	40,631	1,142,151	2,811.0
V. 기말순자산(I-II+III+IV)	12,142,311	10,741,664	1,400,647	13.0

자료: 과학기술정보통신부

마. 재정 구조

2019회계연도 과학기술정보통신부의 회계·기금 간, 회계 간 재원이전 현황은 다음과 같다.

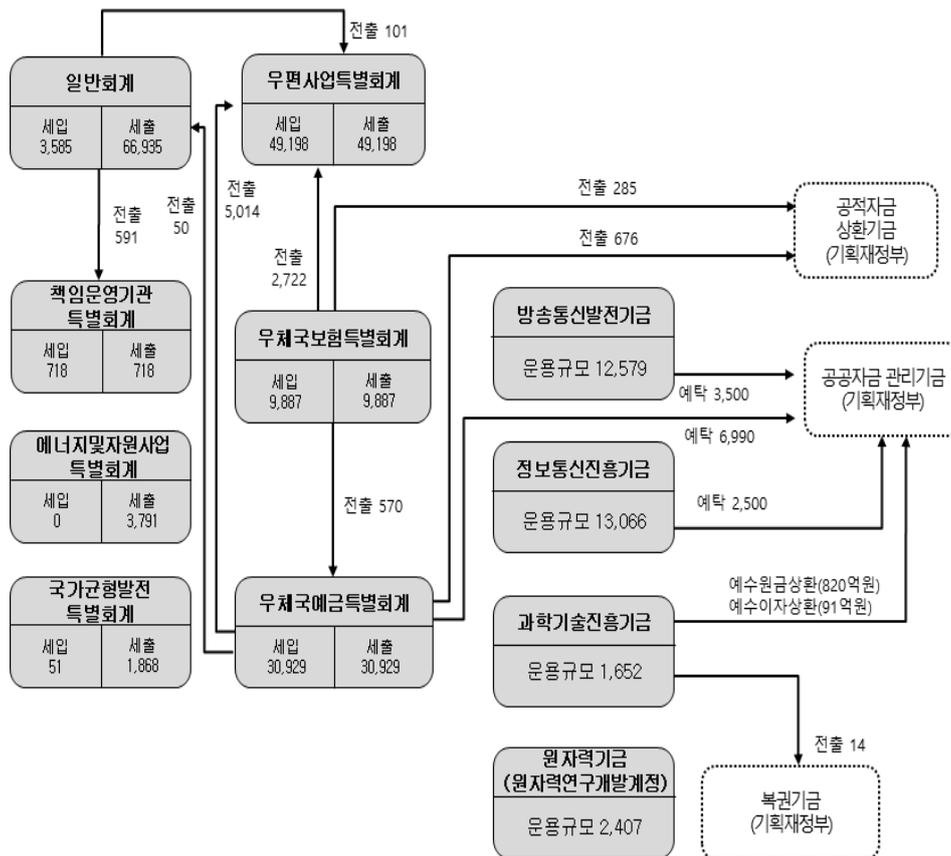
회계 간 거래를 먼저 살펴보면, 일반회계에서 책임운영기관특별회계로 591억 원, 우편사업특별회계로 101억 원이 전출되었고, 우체국보험특별회계에서 우체국예금특별회계로 570억 원, 우편사업특별회계로 2,722억 원이 전출되었으며, 우체국예금특별회계에서 일반회계로 50억 원, 우편사업특별회계로 5,014억 원 전출되었다.

회계·기금 간 거래를 살펴보면, 우체국보험특별회계에서 공적자금상환기금으로 285억 원 전출하였고, 우체국예금특별회계에서 공적자금상환기금으로 676억 원 전출, 공공자금관리기금에 6,990억 원을 예탁하였다.

다음으로 기금 간 거래를 살펴보면, 방송통신발전기금은 공공자금관리기금에 3,500억 원을 예탁하였고, 정보통신진흥기금은 공공자금관리기금에 2,500억 원을 예탁하였으며, 과학기술진흥기금은 공공자금관리기금에 911억 원을 예수상환하고 복권기금으로 14억 원을 전출하였다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)



주: 총계 기준

자료: 과학기술정보통신부

과학기술정보통신부의 2019년도 예산안 및 기금운용계획안과 제1회 추가경정 예산안 및 기금운용계획변경안 국회 심사 과정에서 논의된 주요 사항은 다음과 같다.¹⁾

국회 심사 과정에서 예산이 감액된 사업으로 ① 글로벌 핵심인재 양성 지원, ②블록체인활용기반조성 ③ 한국원자력연구원 연구운영비 지원 등이 있다.

글로벌 핵심인재 양성지원 사업은 신규사업으로 사업 성과 평가 후 확대 필요성 등을 고려하여 21억원이 감액(100억원→79억원)되었고, 블록체인활용기반조성사업은 시범사업에 대한 과제단가 및 건수가 조정되어 20억원이 감액(222억원→202억원)되었다. 한국원자력연구원 연구운영비 지원 사업은, 부산 기장군 수출용연구로 건설 사업에 대한 지연 가능성이 제기되어 10억원이 감액(1,437억원→1,427억원)되었다.

국회 심사과정에서 예산이 증액된 사업으로는 ① 개인기초연구 사업, ② 인터넷 이용환경 고도화 등이 있다.

개인기초연구 사업은 연구자 주도의 창의·도전적 연구지원 체계를 마련하고 장기적인 관점에서 국가 경쟁력 향상에 기여할 수 있도록 201억원이 증액(9,595억원→9,796억원)되었고, 인터넷 이용환경 고도화 사업은 2019부터 규제 샌드박스 제도가 시행되는 점을 고려하여 28억원이 증액(54억원→82억원)되었다.

국회심사 과정에서 부대의견이 채택된 사업으로는 ① 보험모집보상금, ② ICT 창의기업 육성 사업 등이 있다. 보험모집보상금 사업은 “적정하게 집행·관리될 수 있도록 제도개선안을 마련·시행할 것”, ICT 창의기업 육성 사업은 “중소벤처기업부의 사업과 목적이 유사하므로 부처 간 명확한 역할 분담을 통해 중복되지 않도록 운영할 것” 등이 부대의견으로 채택되었다.

1) 국회 예산결산특별위원회, 「2019년도 예산안 예비심자료」, 2018.11.
국회, 「2019년도 예산안에 대한 수정안」, 2018.12.

2019년도 제1회 추가경정예산안 및 기금운용계획변경안 심사 과정에서 논의된 주요 사업으로는 ① 한국과학기술원부설 나노종합기술원 지원 ② 나노·소재 기술개발 사업 등이 있다. 한국과학기술원부설 나노종합기술원 지원사업은 해외 의존도가 높은 반도체 소재·부품의 국산화를 위하여 12인치 반도체 테스트베드 구축에 필요한 115억원을 증액하였다. 나노·소재 기술개발 사업은 국내 시스템반도체 산업 발전을 위하여 국내 팹리스 중소기업의 시제품 제작 및 연구개발을 지원할 수 있도록 90억원을 증액하였다.²⁾

2) 국회, 「2019년도 제1회 추가경정예산」, 2019.8.

과학기술정보통신부는 ① D.N.A. 고도화로 경제활력 제고, ② 국가 R&D 혁신 가속화, ③ 미래 신산업 핵심원천기술 확보, ④ 안전한 정보통신·연구개발 환경 조성, ⑤ 과학기술·ICT 기반의 포용사회 구현을 2019년 주요 정책방향으로 설정하고 예산을 집행하였다.

그러나 2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 결산에 대한 분석 결과, 다음과 같은 특징이 있었다.

첫째, 과학기술정보통신부 소관 R&D사업은 2018회계연도 결산 시정요구 사항에도 불구하고 연도말 기준 연구기관의 실집행 실적이 저조하게 나타나는 문제가 지속되고 있으므로, 연구비 집행 관리를 철저히 수행할 필요가 있다.

둘째, 우편사업 적자문제가 심화되고 있는 점을 고려하여 불필요한 세출사업 구조조정, 우체국예금특별회계 이익금의 우편사업특별회계로의 전입 확대, 국가정책적 우편요금할인에 대한 보전 등 우편사업 적자를 줄이기 위한 다양한 방안을 검토할 필요가 있다.

셋째, 탄소자원화 범부처 프로젝트는 탄소전환 과제가 1단계에서 중단되는 문제가 발생하여 재정의 효율성 측면에서 바람직하지 못한 측면이 있었다.

넷째, 개인기초연구사업은 자의중단 과제가 증가하고 있어 주의가 필요하며, 관련 제재조치 통보 절차 등에 대한 개선이 필요한 것으로 나타났다.

다섯째, 디지털콘텐츠코리아펀드사업은 펀드 결성지연 문제를 개선하기 위한 방안을 마련하는 한편, 펀드별 주목적투자금액이 모태펀드출자액보다 많도록 제도를 개선할 필요가 있다.

II

주요 현안 분석

1

과학기술정보통신부 소관 R&D 사업의 집행관리 철저 필요

과학기술정보통신부 소관 R&D 사업은 2019년 기준 208개 세부사업으로 예산 현액 총 7조 3,298억 4,300만원 중 99.0%인 7조 2,558억 3,400만원을 집행하였다.

과학기술정보통신부 소관 R&D 사업은 기초연구진흥, 미래유망원천기술개발, 출연연구기관지원, 정보통신산업육성 등 25개 프로그램 208개 세부사업으로 구성되어 있다. 2019년에는 출연연구기관지원 41개 사업에 총 2조 9,631억 8,800만원을 집행하였고, 기초연구진흥 6개 사업에 1조 2,897억 1,200만원, 미래유망원천기술개발 33개 사업에 8,308억 7,400만원, 정보통신융합산업 24개 사업에 4,110억 5,200만원 등을 각각 집행하였다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 R&D 사업 결산 현황]

(단위: 개, 백만원)

프로그램	세부사업수	예산현액 (계획현액)	집행액	집행률
[1000]과학기술혁신지원	9	76,623	75,243	98.2
[1100]미래유망원천기술개발	33	836,026	830,874	99.4
[1100]콘텐츠방송산업육성	3	36,301	36,301	100.0
[1200]기초연구진흥	6	1,289,712	1,289,712	100.0
[1300]우주개발진흥	11	328,389	328,389	100.0
[1400]원자력진흥	13	216,362	198,212	91.6
[1500]국민생활개선	9	39,316	39,316	100.0
[1600]과학기술기반조성	2	263,310	263,310	100.0
[1700]과학기술인력양성	4	38,856	38,856	100.0
[1800]과학문화창달	3	19,844	19,844	100.0
[2000]인터넷융합산업	8	49,073	49,073	100.0
[2100]정보통신융합산업	24	411,114	411,052	100.0
[2200]SW산업진흥	4	132,745	132,687	100.0
[2200]과학기술인력양성	1	78,450	78,450	100.0

프로그램	세부사업수	예산현액 (계획현액)	집행액	집행률
[2200]출연연구기관지원	41	3,009,304	2,963,188	98.5
[2300]정보보호및활용	2	63,565	63,565	100.0
[2500]전파활용방송서비스산업	6	23,704	23,566	99.4
[3100]SW산업활성화	3	152,532	152,532	100.0
[4100]평생직업교육체제구축	3	43,744	43,744	100.0
[4200]지역경제활성화	2	19,275	19,275	100.0
[4600]공공연구성과활성화	7	142,614	142,614	100.0
[4700]과학기술국제협력	8	43,517	43,517	100.0
[5100]우정서비스	2	6,111	3,468	56.8
[7000]과학기술정보통신부운영지원	3	5,911	5,601	94.8
[7400]원자력연구개발기금운영비	1	3,445	3,445	100.0
합계	208	7,329,843	7,255,834	99.0

자료: 과학기술정보통신부

1-1. 연구개발출연금의 연구기관 실집행 저조 문제

가. 현 황

2019년 과학기술정보통신부는 연구개발출연금(360목)으로 총 196개 사업에 7조 2,750억 2,100만원을 집행하였다. 회계별로는 일반회계 140개 사업 5조 8,379억 2,500만원 중 5조 7,919억 6,100만원을 집행하였고, 특별회계 13개 사업 5,275억 5,500만원의 99.1%인 5,228억 8,700만원을 집행하였다. 기금 사업 43개에 대해서는 9,601억 7,300만원을 전액 집행하였다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 연구개발출연금(360목) 결산 현황]

(단위: 개, 백만원)

회계구분	세부 사업수	2017결산	2018결산	2019			
				본예산 (계획)	예산현액 (수정, A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)
일반회계	140	5,157,289	5,311,554	5,787,057	5,837,925	5,791,961	99.2
특별회계	13	493,620	506,307	529,902	527,555	522,887	99.1
기금	43	976,378	948,854	954,143	960,173	960,173	100.0
합계	196	6,627,287	6,766,716	7,271,102	7,325,653	7,275,021	99.3

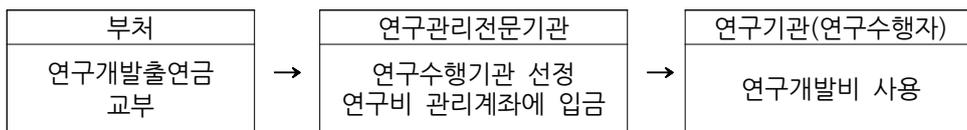
자료: 2017~2018결산은 국회 공통요구자료(II-3), 세부사업 수 및 2019년 집행은 과학기술정보통신부 별도 제출자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

연도말 기준으로 R&D사업의 연구기관 실집행 실적이 저조하게 나타나는 문제가 반복되는 등 2018년도 결산 시정요구 사항에 대한 조치가 미흡한 것으로 보이며, 연구개발출연금에 대한 집행 관리를 철저히 수행할 필요가 있다.

연구개발출연금(360목)은 일반적으로 다단계적 집행 구조를 갖는다. 구체적으로는 부처에서 연구관리전문기관에 출연금을 교부하면, 전문기관은 과제 공고 및 선정평가 등을 통해 과제수행기관을 선정하여 연구비를 교부하는 방식이다.

[연구개발출연금 집행방식]



이 과정에서 부처는 연구관리전문기관에 연구개발출연금을 교부한 금액을 기준으로 집행률을 산정하므로 대부분 사업의 경우 집행률은 100%에 가깝게 나타난다. 또한, 사업수행자의 실집행률을 보더라도 사업수행자인 연구관리전문기관은 당해연도 협약 체결 이후 연구기관의 관리계좌로 연구비를 송금하면 집행이 완료되는 방식으로 진행되기 때문에, R&D과제 협약에 문제가 발생하지 않는 한 사업수행자(연구관리전문기관)의 실집행률도 100%에 가깝게 나타난다.

과학기술정보통신부 소관 R&D사업의 2019년도 연구개발출연금에 대한 부처 집행률과 연구관리전문기관 실집행률을 살펴보다라도, 부처 집행률은 99.3%이며 연구관리전문기관 실집행률은 98.8%인 것으로 나타났다. 그러나 연도말 기준으로 연구기관의 실집행률은 84.6%로 다소 차이가 있는 것으로 나타났다.

[2019회계연도 과학기술정보통신부 소관 R&D 사업의 집행단계별 집행률]

(단위: 억원, %)

부처집행단계			전문기관 집행단계			연구기관 집행단계		
예산 현액(A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	예산 현액(C)	집행액 (D)	집행률 (D/C)	예산 현액(E)	집행액 (F)	집행률 (F/E)
73,257	72,750	99.3	73,703	72,796	98.8	43,183	36,540	84.6

주: 1. 출연연구기관의 직접출연금(연구운영비) 사업은 전문기관 집행단계에는 포함되나 연구기관 집행단계에는 제외
 2. 연구기관 집행액에 정산중인 23개 내역사업은 제외
 자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

먼저, 연구기관으로 교부된 사업은 내역사업 기준으로 334개였으며, 이 중 21개 내역사업은 2020년 7월말 현재 정산 중이거나 협약만료일이 도래하지 않는 등의 사유로 연구기관의 연도말 기준 실집행액을 파악하지 못하고 있는 것으로 나타났다.

[연도말 기준 연구기관 실집행액 파악이 어려운 사업(사례)]

(단위: 백만원, %)

세부사업	전문기관 집행단계			연구기관 집행액
	예산현액	집행액	집행률	
이공계전문기술인력양성	27,297	27,290	99.9	정산 중으로 연구기관 교부 이후 실집행액 파악 곤란
정보통신연구기반구축	13,713	13,713	100.0	
혁신성장동력프로젝트(인공지능)	26,037	26,015	99.9	
국제연구인력교류(BrainPool)	7,874	7,673	97.4	

주: 전문기관 집행액은 2019년도 12월말 기준
 자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

또한, 연도말 기준 연구기관의 실집행률이 70% 미만인 내역사업은 63개로 전체 내역사업 334개의 18.9%를 차지하였다. 특히, 방사선연구기반확충의 ‘방사성동위원소 융합연구 기반 구축’ 내역사업은 2019년 12월 12일 연구개시 및 협약 지연

등으로 연구비 10억원이 2020년 1월 지급됨에 따라 2019년말 기준 집행률은 0.0%였고, 중입자가속기구축지원 사업의 ‘중입자가속기통합장치구축’ 내역사업 역시 가속기장치구축을 위한 조달계약 유찰 및 재공고 등으로 인해 2019년말 기준 집행률은 0.0%였다.

[2019년 과학기술정보통신부 소관 R&D사업 연구기관 실집행률 저조 현황]

(단위: 개)

구분	0%	0~25% 미만	25~50% 미만	50~70% 미만	합계
내역사업 수	2	9	19	33	63

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

[2019년도 과학기술정보통신부 연구개발출연금 중 연구기관 실집행 70% 미만 사례]

(단위: 백만원, %)

세부사업	내역사업	연구기관 집행		
		예산현액	집행액	집행률
방사선연구기반확충	방사성동위원소 융합연구 기반 구축사업	1,000	0	0.0
중입자가속기구축지원	중입자가속기통합장치구축	18,150	0	0.0
양자컴퓨팅기술개발		5,700	577	10.1
미래국방혁신기술개발		2,522	257	10.2
차세대중형위성개발	차세대중형위성4호개발	5,000	185	3.7
	차세대중형위성1호개발	25,180	8,174	32.5
전략형국제공동연구		2,667	671	25.2
국가간협력기반조성		15,171	5,761	38.0
달 탐사		46,526	23,558	50.6
인공지능산업원천기술개발	인공지능SW선도기술 및 유망신기술 개발	7,335	3,924	53.5
국제과학비즈니스벨트	중이온가속기 장치구축	117,864	68,061	57.7

주: 실집행액은 2019년도 12월말 기준

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

연구개발출연금은 교부성 예산으로서 집행실적을 관리·평가할 때에는 부처에서 연구관리전문기관에 교부한 금액이나 전문기관에서 연구기관에 교부한 금액이 아니라, 연구기관에서 연구비를 사용한 금액을 기준으로 하는 실집행 실적을 파악하는 것이 보다 정확하게 집행 성과를 판단할 수 있는 측면이 있다.

이와 관련 감사원에서는 2020년 2월 「재정조기집행 점검 감사보고서」를 통해 연구개발출연금 실집행액 집계기준에 대한 개선이 필요하다고 지적한 바 있다. 구체적으로는 연구개발출연금의 실집행액을 연구관리전문기관이 연구과제(연구수행자)를 선정하여 해당 연구비를 관리계좌에 입금한 금액으로 집계하고 있는데, 이러한 방식 보다는 연구수행자가 실제 사용한 연구비를 집계하여 실집행액 실적으로 산출하는 것이 목적에 보다 부합한다는 의견이었다.¹⁾

또한 국회는 2018회계연도 결산심사에서 과학기술정보통신부 소관 연구개발 과제의 수행기간과 회계연도를 일치시키고, 대형 R&D 사업의 경우 단계적으로 예산을 편성하는 등 연구개발 예산을 효율적으로 관리할 것을 시정요구 하였던 점도 고려할 필요가 있다.

구체적으로 과학기술정보통신부 소관 출연연구기관의 2018년 결산 결과, 국가 연구개발사업 예산 등의 수입 중 많은 부분이 2018년에 집행되지 못하고 다음 연도로 이월되고 있는 문제를 지적하였는데, 일례로 한국항공우주연구원의 경우 정부수탁과제에서 지속적으로 큰 규모의 선수금에 대한 이월이 발생한 문제를 지적하였다.

이에 대해 과학기술정보통신부는 관련 규정에 따라 중앙행정기관의 장의 승인을 받아 이월하여 사용하고 있으나, 대형 R&D 사업에 대해서는 효율적인 예산 집행을 위해 관리를 강화하겠다고 밝히면서 시정요구 조치를 완료하였다고 보고하였다.

그러나 2019년 연말 기준 연구기관의 실집행 저조 사업을 살펴보면, 일부 사업의 경우 2018회계연도 시정요구에 대한 조치가 여전히 미흡한 것으로 나타났다.

일례로 한국항공우주연구원에서 수행하는 대형 R&D 사업의 실집행 현황을 살펴본 결과, 정지궤도복합위성개발 사업은 전년도 이월액 66억 3,100만원을 포함한 2019년 예산현액 258억 9,400만원 중 154억 8,500만원을 집행하여 집행률이 59.8%에 그쳤고, 달 탐사 사업의 경우에도 전년도 이월액 30억 7,600만원을 포함한 2019년 예산현액 465억 2,600만원 중 50.6%인 235억 5,800만원을 집행하고 229억 6,600만원은 이월하였다. 차세대중형위성개발(1호) 사업의 경우에도 2018년 이월액은 70억 8,000만원이었으나 2019년 이월액은 170억 600만원으로 다음연도 이월규모가 오히려 증가하였다.

1) 「재정조기집행 점검 감사보고서」, 감사원, 2020.2., pp.20~21

[2019년도 한국항공우주연구원 수탁사업 중 실집행 부진 사업(예시)]

(단위: 백만원, %)

세부사업	전년도 이월액	예산현액 (A)	실집행액 (B)	실집행률 (B/A)	차년도 이월액
다목적실용위성개발	2,102	32,190	28,488	88.5	3,702
정지궤도복합위성개발	6,631	25,894	15,485	59.8	10,409
차세대중형위성개발(1호)	7,080	25,180	8,174	32.5	17,006
달 탐사	3,076	46,526	23,558	50.6	22,966

주: 실집행액은 2019년도 12월말 기준

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

이와 같이 과학기술정보통신부 소관 R&D 사업에 대한 연구기관 실집행 현황을 살펴본 결과, 부처와 연구관리전문기관의 집행 단계에서는 집행률이 높게 나타나는 반면 실질적으로 연구비가 사용되는 연구기관 실집행 단계에서는 집행률이 저조한 사업들이 다수 발견되고 있으므로, 연구개발출연금에 대한 집행 관리를 철저히 하고, 실집행률 산정 기준과 방식을 개선할 필요가 있다.

1-2. 규정 상한을 초과한 연구수당 지급 부적절

가. 현황

「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제12조2)는 중앙행정기관의 장이 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연할 수 있도록 하면서, 연구개발비의 비목은 직접비와 간접비로 구성하고, 동 규정 [별표 2]에 제시된 각 비목별 계상기준에 따라 예산을 편성하도록 하고 있다.

먼저 직접비는 해당과제 참여인력에 대한 인건비와 연구시설·장비비, 연구활동비, 연구재료비, 연구수당, 위탁연구개발비로 구분되며, 간접비는 지원인력 인건비와 기관 공통지원경비, 성과활용지원비 등으로 구성된다.

2) 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」

제12조(연구개발비의 지급) ① 중앙행정기관의 장은 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연할 수 있다.

⑤ 연구개발비의 비목은 직접비 및 간접비(연구개발과제 수행기관이 연구개발과제를 수행하는 데에 공통적으로 들지만 개별 연구개발과제에서 직접 산출할 수 없는 비용을 말한다. 이하 같다)로 구성하며, 각 비목별 계상기준은 별표 2와 같다. 다만, 국제공동연구의 경우 중앙행정기관의 장은 협약으로 정하는 바에 따라 해당 연구에 참여하는 외국 정부 또는 기관의 연구개발비 계상기준을 고려하여 별도의 비목별 계상기준을 적용할 수 있다.

이 중 ‘연구수당’은 해당 연구개발과제 수행과 관련된 연구책임자 등의 보상금·장려금 지급을 위한 수당으로, 직접비를 구성하는 세목의 하나이며 소관 부처의 세부규정에 따라 사업의 특성 및 연구성과 등을 고려하여 인건비(인건비로 계상된 현물·미지급인건비 및 학생인건비 포함)의 20% 범위에서 계상하도록 규정하고 있다.

[연구개발비 비목별 계상기준]

비목	세목	사용용도	계상기준
직접비	연구수당	해당연구개발과제 수행과 관련된 연구책임자 및 참여연구원의 보상금·장려금 지급을 위한 수당	소관 부처의 세부규정에 따라 사업의 특성 및 연구성과 등을 고려하여 인건비(인건비로 계상된 현물·미지급인건비 및 학생인건비 포함)의 20퍼센트 범위에서 계상한다.

자료: 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 [별표2]

나. 분석의견

2019년도 집행 결과 지급상한을 초과하여 연구수당을 집행한 사례가 발생하였으므로, 향후 이와 같은 사례가 재발하지 않도록 연구비 집행 관리를 철저히 수행할 필요가 있다.

「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에서 연구책임자 등에 대하여 보상금 등의 명목으로 연구수당을 지급할 수 있도록 하면서도 집행상한을 설정한 것은, 성과와 연구수당을 연계함으로써 성과 제고유인을 마련함과 동시에 연구수당으로 인한 연구개발비 규모가 과다하게 증가하는 것을 방지하기 위한 것이다.

그러나 2019년 과학기술정보통신부 소관 R&D 과제의 비목별 집행 실적³⁾을 살펴본 결과 일부 과제에서 연구수당이 ‘인건비(인건비로 계상된 현물·미지급인건비 및 학생인건비 포함)의 20퍼센트 범위’를 초과하고 있는 것으로 나타났다.

따라서 과학기술정보통신부는 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 등에 따라 동 과제를 포함하여 전체 R&D 과제에 대한 정산을 조속하게 실시한 후,⁴⁾

3) 2020년 7월말 현재 정산 중인 사업 및 과제에 대해서는 비목별 집행 실적에 대한 확인이 불가하여, 과학기술정보통신부에서 비목별 집행 실적을 제출한 과제에 대해서만 집계하였다.

4) 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제19조(사용실적 보고 및 정산) ① 주관연구기관의 장은 협약기간 종료 후 3개월 이내에 다음

규정을 초과하여 집행된 연구수당에 대하여 반납·회수 조치할 필요가 있으며, 유사한 사례가 반복되지 않도록 사업관리를 보다 철저히 할 필요가 있다.

[2019년 연구수당 상한 초과 과제(사례)]

(단위: 백만원, %)

세부사업명	과제명	주관 연구기관	인건비 (A)	연구수당(B)	비율 (B/A)
지역연구개발 혁신지원	충남 新과학기술중심 지역혁신 4개년 실천계획 수립	충남 테크노파크	68	14	20.6
인공지능산업 원천기술개발	가상 비행 환경을 이용한 ADP/DL 기반 자율비행 멀티콥터 핵심 기술개발	한국항공대학교	89	18	20.3
방송통신산업 기술개발	네트워크 자동화를 위한 개방형 네트워크 데이터 분석 기반 지도형 애자일 머신러닝 기술 개발	이화여자대학교	77	16	20.6
스마트미디어 기술개발사업 화지원사업	온라인 동영상 광고를 제공하는 클라우드 기반의 무인 점포관리용 디지털 사이니지 솔루션 개발	(주)곰앤컴퍼니	308	63	20.3

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재구성

각 호의 문서 또는 전자문서로 연구개발비의 사용실적을 중앙행정기관의 장 또는 전문기관의 장에게 보고하여야 한다.

③ 제1항에 따라 연구개발비의 사용실적을 보고받은 전문기관의 장은 보고내용에 대한 검토 및 제2항에 따른 연구개발비 정산 결과를 중앙행정기관의 장에게 보고하여야 한다.

④ 중앙행정기관의 장은 협약기간이 종료된 후 다음 각 호에 해당하는 금액 중 정부 출연금 지분에 해당하는 금액을 회수해야 한다.

2. 제1항에 따른 연구개발비 사용실적의 보고내용에 대한 검토 및 제2항에 따른 연구개발비 정산 결과 부당하게 집행한 금액

우편사업특별회계는 「정부기업예산법」 제3조¹⁾ 및 「우정사업 운영에 관한 특례법」 제9조²⁾에 따라 설치한 특별회계로서 우편에 관한 사업과 그 부대사업을 시행하기 위한 것으로, 주요 세입항목은 우편사업수익 및 수탁영업수익, 다른 회계로부터의 전입금이고, 주요 세출항목은 우편사업의 관리와 운영에 필요한 경비, 우편사업의 기계화 및 전산화와 우체국사의 신축 등에 필요한 사업비이다.³⁾

우편사업특별회계는 「정부기업예산법」 제15조⁴⁾에 따라의 손익계정과 자본계

최성민 예산분석관(alwaysmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

- 1) 「정부기업예산법」
제3조(특별회계의 설치) 정부기업을 운영하기 위하여 다음 각 호의 특별회계를 설치하고 그 세입으로써 그 세출에 충당한다.
 1. 우편사업특별회계
 2. 우체국예금특별회계
 3. 양곡관리특별회계
 4. 조달특별회계
- 2) 「우정사업 운영에 관한 특례법」
제9조(회계의 구분) ① 우정사업의 회계는 우편사업특별회계, 우체국예금특별회계 및 우체국보험특별회계로 구분하며, 각 회계별 사업의 범위는 다음 각 호와 같다.
 1. 우편사업특별회계: 우편에 관한 사업과 그 부대사업
 2. 우체국예금특별회계: 우편환, 우편대체, 우체국예금에 관한 사업과 그 부대사업
 3. 우체국보험특별회계: 우체국보험에 관한 사업과 그 부대사업
- 3) 「우정사업 운영에 관한 특례법」
제11조(우편사업특별회계예산의 세입 및 세출) ① 우편사업특별회계예산의 세입은 다음 각 호와 같다.
 1. 우편사업수익 및 수탁영업수익
 2. 다른 회계로부터의 전입금
 3. 제18조의2에 따른 출자등에 의한 재산수입
 4. 제23조에 따른 비용부담금
 5. 차입금
 6. 전년도 이월금
 7. 그 밖에 우편사업과 관련된 수입금
 ② 우편사업특별회계예산의 세출은 다음 각 호와 같다.
 1. 우편사업의 관리와 운영에 필요한 경비
 2. 우편사업의 기계화 및 전산화와 우체국사의 신축 등에 필요한 사업비
 3. 다른 회계로의 전출금
 4. 제17조에 따른 위탁사업의 시행경비
 5. 차입금의 상환금 및 이자
 6. 그 밖에 우편사업과 관련된 지출
- 4) 「정부기업예산법」

정으로 구분되며, 2019년 결산 기준 전체 세입규모는 4조 1,478억 4,000만원이고 이중 손익계정은 3조 9,555억 3,600만원, 자본계정은 1,923억 400만원이다. 2019년 결산 기준 전체 세출규모는 4조 809억 100만원으로 이중 손익계정은 3조 9,063억 5,900만원, 자본계정은 1,745억 4,200만원이며, 결산 기준 최근 3년 간 우편사업특별회계의 세입 및 세출규모는 소폭 증가하는 추세이다.

[최근 4년 간 우편사업특별회계 세입 및 세출규모]

(단위: 백만원)

구 분	2017결산	2018결산	2019		2020예산
			예산	결산	
세입합계	3,891,798	4,070,573	4,919,754	4,147,840	4,637,333
손익계정	3,716,496	3,897,943	4,731,262	3,955,536	4,448,849
자본계정	175,302	172,630	188,492	192,304	188,484
세출합계	3,803,925	3,999,211	4,919,754	4,080,901	4,637,333
손익계정	3,630,981	3,843,506	4,731,262	3,906,359	4,448,849
자본계정	172,944	155,705	188,492	174,542	188,484

자료: 과학기술정보통신부

2-1. 우편사업 적자문제 개선방안 마련 필요

가. 현 황

「정부기업예산법」 제2조5)에 따르면 우편사업은 우체국예금사업, 양곡관리사업 및 조달사업과 함께 정부에서 기업형태로 운영하는 사업이다. 최근 4년 간 우편사업의 수지 현황을 보면, 2016년부터 2019년까지 매년 적자를 기록하고 있고 그 규모는 2016년 674억원, 2017년 539억원, 2018년 1,450억원, 2019년 1,115억원으로 2019년에는 2018년보다 적자액이 소폭 감소하였으나 2016년과 비교해서 65.4% 증가하였다.

제15조(세입세출예산의 구분) 특별회계의 세입세출예산은 손익계정, 자본계정, 그 밖에 필요한 계정으로 구분할 수 있다.

5) 「정부기업예산법」

제2조(정부기업) 이 법에서 "정부기업"이란 기업형태로 운영하는 우편사업, 우체국예금사업, 양곡관리사업 및 조달사업을 말한다.

[최근 4년 간 우편사업 수지 현황]

(단위: 억원)

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년
우편사업 수입(A)	29,133	29,100	29,778	31,016
우편사업 비용(B)	29,807	29,639	31,228	32,131
우편사업 수지(A-B)	△674	△539	△1,450	△1,115

자료: 과학기술정보통신부

2016년 대비 2019년 우편사업 수입은 1,883억원(6.5%) 증가하였고 같은 기간 동안 우편사업 비용은 2,324억원(7.8%)이 늘어남에 따라 우편사업 수지의 적자폭이 확대되었다.

나. 분석의견

최근 우편사업 적자규모가 증가하는 추세이고 향후 적자문제가 심화될 것으로 예상되므로 우편사업의 공공성을 저하시키지 않는 범위에서 적자문제를 개선하기 위한 종합적인 대책을 마련할 필요가 있다.

우편사업의 수입은 통상, 소포, 국제우편 등 우편수입과 임대료, 건물 및 토지 매각대 등 우편 외 수입으로 구분된다. 우편사업 수입은 2017년에 2016년보다 소폭 감소한 이후 매년 증가하고 있으며, 2019년에는 우편수입이 2조 9,795억원, 우편 외 수입은 1,221억원으로 우편수입이 전체 우편사업 수입(3조 1,016억원)의 96.1%를 차지하고 있다.

[연도별 우편사업 수입 현황]

(단위: 억원)

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년
우편사업 수입 합계	29,133	29,100	29,778	31,016
우편(통상, 소포, 국제) 수입	28,076	27,984	28,784	29,795
우편 외 수입	1,057	1,116	994	1,221

주: 우편 외 수입에는 임대료 수입, 건물 및 토지매각대 등이 포함

자료: 과학기술정보통신부

우편유형별 2019년 매출현황을 보면, 통상우편수입이 1조 7,169억원(57.6%), 소포우편수입 8,686억원(29.2%), 국제우편수입 3,941억원(13.0%)으로 통상우편수입

의 비중이 가장 크다. 우편유형별 2016년 대비 2019년 매출액 증감률은 통상우편 2.1%, 소포우편 35.8%, 국제우편 △18.9%로, 소포우편의 매출액 증가율이 큰 반면 통상우편의 매출액은 정체되어 있고 국제우편은 매출액이 감소하고 있어 전체 우편 수입 중 소포우편의 비중은 증가하고 국제우편의 비중은 감소하는 추세이다.

[최근 4년 간 우편유형별 매출 증감현황]

(단위: 백만통, 억원)

구분		2016년	전년대비	2017년	전년대비	2018년	전년대비	2019년	전년대비	
통상	일반	물량	3,378	△4.4	3,186	△5.7	3,041	△4.5	2,801	△7.9
		매출	10,358	△1.3	10,311	△0.5	10,200	△1.1	9,934	△2.6
	특수	물량	277	0.1	277	△0.1	276	△0.3	272	△1.3
		매출	6,453	0.2	6,668	3.3	7,054	5.8	7,235	2.6
	소계	물량	3,655	△4.1	3,463	△5.3	3,317	△4.2	3,074	△7.3
		매출	16,811	△0.7	16,979	1.0	17,254	1.6	17,169	△0.5
소포	방문 (택배)	물량	165	20.0	189	14.6	214	13.6	263	23.0
		매출	3,875	17.4	4,397	13.5	4,956	12.7	5,828	17.6
	일반, 창구	물량	54	2.7	55	2.4	58	5.6	61	5.4
		매출	2,523	1.6	2,583	2.4	2,679	3.8	2,858	6.7
	소계	물량	218	15.2	244	11.6	273	11.8	324	18.8
		매출	6,398	10.6	6,979	9.1	7,635	9.4	8,686	13.8
국제	EMS	물량	9.4	△7.8	6.8	△27.2	6.0	△11.6	6.3	4.5
		매출	4,136	△2.5	3,210	△22.4	2,950	△8.1	2,986	1.2
	통상, 소포	물량	11.3	2.3	11.8	4.4	13.7	15.9	13.3	△2.7
		매출	726	6.2	816	12.3	944	15.8	955	1.1
	소계	물량	20.7	△2.8	18.7	△9.9	19.8	5.8	19.6	△1.0
		매출	4,862	△1.2	4,025	△17.2	3,984	△3.3	3,941	△1.2
계	물량	3,895	△3.1	3,725	△4.4	3,609	△3.1	3,411	△5.5	
	매출	28,076	1.6	27,984	△0.3	28,784	2.9	29,795	3.5	

자료: 과학기술정보통신부

우편사업 비용은 인건비와 운송료, 소포위탁수수료 등으로 구성되고 2017년에 전년보다 소폭 감소한 후 매년 증가하고 있으며 2019년 우편사업 비용은 3조 2,131 억원으로 이중 인건비가 2조 760억원으로 전체 비용의 64.6%를 차지하고 있다.

[연도별 우편사업 비용 세부현황]

(단위: 억원)

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년
우편사업 비용 합계	29,807	29,639	31,228	32,131
인건비	18,568	19,196	20,261	20,760
운송료	4,393	3,538	3,425	3,367
소포위탁수수료	1,031	1,187	1,501	1,960
기타	5,815	5,718	6,041	6,044

자료: 과학기술정보통신부

이와 같이 우편사업 수지 적자의 주요 원인을 수입측면에서 비용측면으로 구분해서 살펴보면, 우편수입 중 소포우편수입이 증가하고 있음에도 우편수입의 가장 큰 비중을 차지하는 통상우편의 물량이 매년 감소하고 있고⁶⁾ 국제우편의 매출액도 감소하고 있어 전체적인 우편사업 수입의 증가율이 정체되어 있는 반면, 임금상승(비공무원의 공무원 전환에 따른 처우개선분 포함) 및 우정사업본부 인원확충에 따른 인건비 증가, 소포물량 확대로 소포위탁수수료 증가 등으로 우편사업 비용이 꾸준히 늘어나고 있기 때문으로 볼 수 있다.

실제로 2016년 대비 2019년 우편수입은 1,719억원(6.1%) 증가한 반면, 같은 기간 동안 인건비 및 소포위탁수수료는 각각 2,192억원(11.8%), 929억원(90.1%) 증가하였고, 우정사업본부의 정원(별정우체국 소속 직원 제외)은 2017년 총 3만 8,310명이었으나 2020년 3월말 기준 3만 9,491명으로 1,181명이 늘어났다.⁷⁾

[2017년 대비 2020년 우정사업본부 정원 증감 현황]

(단위: 명)

구 분	2017년(A)	2020년 3월(B)	증 감(B-A)
전 체	38,310	39,491	1,181
공무원	30,267	33,280	3,013
비공무원	8,043	6,211	△1,832

주: 별정우체국 소속 직원 제외

자료: 과학기술정보통신부

6) 통상우편은 주기적인 요금인상에 따라 물량감소에도 불구하고 매출액이 유지되고 있다.

7) 이 기간 동안 비공무원의 공무원 전환으로 비공무원의 정원은 1,832명 감소하고 공무원 정원은 3,013명 증가하였다.

우편사업 적자문제를 완화하기 위해 과학기술정보통신부는 우편사업 손실보전 목적 등으로 매년 우체국예금특별회계의 이익금 중 일부를 우편사업특별회계로의 전출금으로 보내고 있으며,⁸⁾ 우편사업특별회계의 손실을 보전하기 위한 전출금은 2017년 1,002억원, 2018년 352억원, 2019년 1,297억원인 상황이다.

[연도별 우체국예금특별회계 전입금 세부내역]

(단위: 억원)

구 분	2017년	2018년	2019년
우체국예금특별회계 전입금 합계	4,570	4,310	5,014
인건비, 물자비	3,149	3,563	3,339
브랜드사용료	109	115	150
공통자산 배분	219	195	115
금융사업 시작전 취득자산 대가	91	85	113
우특회계 결손보전액	1,002	352	1,297

자료: 과학기술정보통신부

이러한 우체국예금특별회계로부터의 손실보전 목적 전출금을 제외하면 우편사업의 적자규모는 2017년 1,541억원, 2018년 1,802억원, 2019년 2,412억원으로 실질적인 적자규모는 매년 크게 증가하고 있으며, 우체국예금특별회계 전출금을 제외하면 우편사업특별회계의 현금수지는 2017년 123억원, 2019년 628억원 적자를 기록할 정도로 현금흐름이 악화되어 있는 상황이다.

8) 우체국예금특별회계에서는 우편사업특별회계 손실보전 목적 외에도 인건비와 물자비, 브랜드사용료, 공통자산 배분 등을 위해 우편사업특별회계로의 전출금을 매년 편성 및 집행하고 있다. 우체국예금 인력의 인건비와 우정사업본부 기본경비 등은 우편사업특별회계에 일괄 편성하고 우편사업특별회계는 우체국예금과 우체국보험의 인력운용에 관한 인건비, 물자비 등을 우체국예금특별회계와 우체국보험특별회계 전출금을 통해 보전(정산) 받고 있다.

[우체국예금특별회계 전입금 중 우특회계 결손보전액 제외 시 우편사업 수지 등]

(단위: 억원)

구 분	2017년	2018년	2019년
우편사업 수지(A)	△539	△1,450	△1,115
우체국예금특별회계 전입금 중 우특회계 결손보전액(B)	1,002	352	1,297
우특회계 결손보전액 제외할 경우 우편사업 수지(A-B)	△1,541	△1,802	△2,412
우편사업특별회계 세입(C)	38,918	40,706	41,478
우편사업특별회계 세출(D)	38,039	39,992	40,809
우편사업특별회계 현금수지(E=C-D)	879	714	669
우특회계 결손보전액 제외 시 현금수지(E-B)	△123	362	△628

자료: 과학기술정보통신부

특히, 2020년에는 코로나19의 여파로 국제우편매출액이 전년 동기대비 15.5% 감소하였고 택배시장의 경쟁심화에 따라 택배매출액도 전년 동기대비 8.5% 감소하는 등 경영수지 적자규모가 2019년보다 확대될 것으로 전망되며, 정부는 공공부문 고지·수납 업무를 디지털 고지·수납방식으로 전환하는 정책을 추진하고 있어⁹⁾ 향후 통상우편수입 감소폭이 크게 증가할 것으로 예상된다.

[디지털 고지·수납 확산 연도별 추진계획]

2020년	2021년	2022년 이후
○ 디지털 고지·수납 공통기 반 구축 BPR/ISP 추진 - 공공분야 고지·수납 업무 전수조사 및 디지털 고지 적용 가능 여부 조사 등 - 디지털 고지·수납을 위한 범부처 공통기반 구축 방안, 법제도 개선방안 등 마련	○ 디지털 고지·수납 공통기 반 구축 및 운영 - 범부처 공통기반 구축 및 민간플랫폼 연계 API 구현 - 공공요금분야 대상 디지 털 고지·수납 시범 적용 ○ 디지털 고지 관련 법제도 개선	○ 디지털 고지·수납 확산 - 세금, 보험, 공공요금 및 일반고지 외 알림정보 등 모든 고지·수납 업무를 디 지털 기반으로 확산 적용

자료: 관계부처 합동, 「디지털 정부혁신 방안 세부추진계획」(2019.9.)

9) 정부는 「디지털 정부혁신 방안 세부추진계획」(2019.9.)을 발표하면서 민간에서는 스마트폰을 활용한 전자고지·수납이 보편화되고 있음에도 공공부문은 우편고지를 우선하여 사용자 불편 및 예산낭비를 초래하고 있고, 전자고지를 받더라도 고지 주체에 따라 온라인 납부 창구가 서로 상이하여 사용자 불편 및 개별 수납서비스 운영에 따른 행정 비효율이 발생하고 있다고 판단하여 디지털 고지·수납 확산을 위한 정책을 추진하고 있다.

이와 같이 향후 우편사업 적자문제는 더욱 심화될 것으로 전망되므로 정부는 이를 개선하기 위해 불필요한 세출사업 구조조정, 우체국예금 결산잉여금 전출 확대,¹⁰⁾ 국가정책적·공공목적의 우편물 요금할인¹¹⁾에 대한 보전¹²⁾ 등 종합적인 대책을 마련할 필요가 있다.

2-2. 연례적인 이·전용 과다문제 개선 필요

가. 현황

「우정사업 운영에 관한 특례법」 제13조제1항¹³⁾에 따르면 과학기술정보통신부장관은 「국가재정법」 제46조·제47조와 「정부기업예산법」 제20조에도 불구하고 예산집행상 특히 필요한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 우편사업특별회계, 우체국예금특별회계 또는 우체국보험특별회계의 세출예산 각각의 총액 범위에서 각 과목 상호간에 이용(移用)하거나 전용(轉用)할 수 있다.

2019회계연도 우편사업특별회계 이용감액 세부사업수는 2개, 이용감액금액은 899억 3,700만원이고 전용감액 세부사업수는 20개, 전용감액금액은 721억 9,900만원이며, 이용증액 세부사업수는 7개, 전용증액 세부사업수는 5개이다.

10) 우체국예금사업 경영수지는 2019년 기준 2,950억원(흑자)이다.

11) 2018년 기준 국가정책적 또는 공공목적의 우편물(정기간행물, 비영리단체, 서적, 의정활동보고서 등) 요금할인액은 1,297억원이다.

12) 유사 사례로 정부는 철도공익서비스(PSO) 제공에 대한 대가로 2019년 기준 3,528억원을 예산으로 보전하였다.

13) 「우정사업 운영에 관한 특례법」 제13조(예산의 이용 및 전용) ① 과학기술정보통신부장관은 「국가재정법」 제46조·제47조와 「정부기업예산법」 제20조에도 불구하고 예산집행상 특히 필요한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 우편사업특별회계, 우체국예금특별회계 또는 우체국보험특별회계의 세출예산 각각의 총액 범위에서 각 과목 상호간에 이용(移用)하거나 전용(轉用)할 수 있다.

「우정사업 운영에 관한 특례법 시행령」

제11조(예산의 이용 및 전용 범위) ① 법 제13조제1항에 따라 우편사업특별회계·우체국예금특별회계 세출예산 또는 우체국보험특별회계의 세출예산 각각의 총액 범위에서 각 과목 상호간에 이용(移用)하거나 전용(轉用)할 수 있는 범위는 회계연도마다 과학기술정보통신부장관이 기획재정부장관과 협의하여 정한다.

[2019 우편사업특별회계 이·전용감액 사업수 및 금액 현황]

(단위: 백만원, 개)

전체 세출예산	전체 세부사업수	이용감액 세부사업수	이용감액 금액합계	전용감액 세부사업수	전용감액 금액합계
4,919,754	40	2	89,937	20	72,199

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

[2019 우편사업특별회계 이·전용증액 사업수 및 금액 현황]

(단위: 백만원, 개)

전체 세출예산	전체 세부사업수	이용증액 세부사업수	이용증액 금액합계	전용증액 세부사업수	전용증액 금액합계
4,919,754	40	7	89,937	5	72,199

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

나. 분석의견

우편사업특별회계의 전체 세출예산규모 및 사업수 대비 이·전용금액 및 사업수 비중이 커지고 있는 추세이므로, 이·전용비율을 줄일 수 있도록 사업별 예산규모 추계의 정확성을 제고할 필요가 있다.

2017년부터 2019년까지 우편사업특별회계 연도별 이·전용현황을 보면, 2017년 이·전용감액 세부사업수가 9개, 이·전용감액금액이 612억 8,000만원이었으나 2018년에는 이·전용감액 세부사업수가 7개, 이·전용감액금액이 1,413억 5,100만원, 2019년에는 이·전용감액 세부사업수가 22개, 이·전용감액금액이 1,621억 3,600만원으로 이·전용감액 세부사업수와 이·전용감액금액이 증가하는 추세이다.

[최근 3년 우편사업특별회계 이·전용감액 사업수 및 금액 현황]

(단위: 백만원, 개, %)

연도	세출예산 (A)	세부사업수 (B)	이·전용감액 세부사업수(C)	이·전용감액 금액(D)	C/B	D/A
2017	4,308,123	41	9	61,280	22.0	1.4
2018	4,676,894	40	7	141,351	17.5	3.0
2019	4,919,754	40	22	162,136	55.0	3.3
합계	13,904,771	121	38	364,767	31.4	2.6

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

특히 2019년에는 이·전용감액 세부사업수가 22개로 이는 우편사업특별회계 전체 세부사업수의 55%를 차지할 정도로 상당수의 사업에서 이·전용이 발생하였으며 이·전용감액금액도 우편사업특별회계 전체 세출예산 4조 9,197억 5,400만원의 3.3%에 해당하여 전체 세출예산 대비 이·전용감액금액의 비율도 상승하고 있다.

2019년 이·전용증액 세부사업수는 12개로 2018년보다 소폭 감소하긴 하였으나 2017년보다 5개 증가하였고 전체 세부사업수의 30%를 차지하고 있다.

[최근 3년 우편사업특별회계 이·전용증액 사업수 및 금액 현황]

(단위: 백만원, 개, %)

연도	세출예산 (A)	세부사업수 (B)	이·전용증액 세부사업수(C)	이·전용증액 금액(D)	C/B	D/A
2017	4,308,123	41	7	61,280	17.1	1.4
2018	4,676,894	40	16	141,351	40.0	3.0
2019	4,919,754	40	12	162,136	30.0	3.3
합계	13,904,771	121	35	364,767	28.9	2.6

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 작성

최근 3회계연도 연속으로 이·전용증액된 사업은 국내우편운송, 집배업무위탁, 소속기관총액기본경비, 우편발착, 별정 및 취급국 운영, 우편집배업무 등 7개가 있으며, 2019년 이·전용증액금액은 국내우편운송이 687억원, 집배업무위탁 421억 3,000만원, 소속기관총액기본경비 148억원 순으로 나타났다. 또한 2019년 예산 대비 이·전용증액금액 비율은 소속기관총액기본경비가 51.8%, 국내우편운송 44.7%, 집배업무위탁사업이 27.8%로 그 비율이 높았다.

사업별 증액사유를 보면, 국내우편운송과 집배업무위탁 및 우편발착사업은 소포물량증가에 따른 우편운송료 또는 위탁수수료 부족, 소속기관총액기본경비는 비공무원 퇴직금 및 고용부담금 부족, 별정 및 취급국 운영사업은 우편취급국 위탁수수료 및 별정우체국 직원 인건비 등 부족, 우편집배업무사업은 집배보로금 등 부족, 우체국시설유지관리사업은 공공요금 및 임차우체국 임차료 부족이다.

[최근 3회계연도 연속 이·전용증액된 사업현황]

(단위: 백만원, %)

세부사업명	연도	예산(A)	이·전용증액(B)	B/A	증액사유
국내우편운송	2017	165,189	14,000	8.5	소포물량증가에 따른 우편 운송료 부족
	2018	153,739	32,500	21.1	
	2019	153,739	68,700	44.7	
	소계	472,667	115,200	24.4	
집배업무위탁	2017	198,374	21,900	11.0	소포물량증가에 따른 위탁 수수료 부족
	2018	217,344	30,100	13.8	
	2019	151,449	42,130	27.8	
	소계	567,167	94,130	16.6	
소속기관총액 기본경비	2017	28,902	5,300	18.3	비공무원 퇴직금 및 고용 부담금 부족
	2018	28,212	15,020	53.2	
	2019	28,575	14,800	51.8	
	소계	85,689	35,120	41.0	
우편발착	2017	95,219	3,900	4.1	소포물량증가에 따른 위탁 수수료 부족
	2018	105,086	22,800	21.7	
	2019	27,807	7,389	26.6	
	소계	228,112	34,089	14.9	
별정 및 취급국 운영	2017	283,167	4,530	1.6	우편취급국 위탁수수료 및 별정우체국 직원 인건비 등 부족
	2018	283,400	5,400	1.9	
	2019	278,735	10,600	3.8	
	소계	845,302	20,530	2.4	
우편집배업무	2017	92,578	3,300	3.6	집배보로금 등 부족
	2018	88,866	9,900	11.1	
	2019	79,638	1,700	2.1	
	소계	261,082	14,900	5.7	
우체국시설 유지관리	2017	79,364	250	0.3	공공요금 및 임차우체국 임차료 부족
	2018	90,158	3,000	3.3	
	2019	100,904	3,750	3.7	
	소계	270,426	7,000	2.6	

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

이러한 사업들의 증액소요를 충당하기 위해 공공자금관리기금예탁, 국제우편운송, 인건비, 국제우편배달취급비 등 일부 사업들은 최근 3회계연도 연속으로 이·전용감액되었으며, 특히 국제우편운송 사업은 예산 대비 이·전용감액금액이 3회계연도 평균 22.3%, 국제우편배달취급비 사업은 14.1%에 이를 정도로 이·전용감액비율이 높은 실정이다.

[최근 3회계연도 연속 이·전용감액된 사업현황]

(단위: 백만원, %)

세부사업명	연도	예산(A)	이·전용감액(B)	B/A
공공자금관리기금예탁	2017	417,381	4,300	1.0
	2018	674,479	57,658	8.5
	2019	763,179	81,137	10.6
	소계	1,855,039	143,095	7.7
국제우편운송	2017	129,972	33,100	25.5
	2018	99,908	23,150	23.2
	2019	99,908	17,200	17.2
	소계	329,788	73,450	22.3
인건비	2017	1,660,809	9,830	0.6
	2018	1,727,385	20,443	1.2
	2019	1,819,739	31,300	1.7
	소계	5,207,933	61,573	1.2
국제우편배달취급비	2017	125,700	11,000	8.8
	2018	112,914	24,800	22.0
	2019	89,401	10,374	11.6
	소계	328,015	46,174	14.1

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

우편사업특별회계는 「국가재정법」에 따른 이·전용사유에 해당하지 않더라도 일정 범위에서 각 과목 상호간에 이용 또는 전용이 가능하도록 하여 다른 회계보다 상대적으로 예산운용의 신축성이 강화되어 있으나, 그럼에도 전체 세출예산규모 및 사업수 대비 이·전용금액 및 사업수 비중이 커지고 있는 추세는 사업별 예산규모 추계의 정확성 감소를 방증하는 것일 뿐 아니라 국가재정운용의 효율성 확보 측면에서도 바람직하지 않다.

특히 국회는 2017회계연도 결산심사 결과, “우정사업본부는 연례적으로 이·전용 및 불용이 발생하지 않도록 적정규모의 예산편성과 면밀한 예산계획을 수립하도록 할 것”(제도개선)을 시정요구사항으로 의결(2018.12.8.)하였음에도 2019년에는 2017년 및 2018년보다 오히려 이·전용사업수와 금액이 모두 증가하여 국회의 시정요구사항이 준수되지 못하였으므로, 과학기술정보통신부(우정사업본부)는 이·전용비율을 줄일 수 있도록 사업별 예산규모 추계의 정확성을 제고할 필요가 있다.

III

개별 사업 분석

1 탄소자원화 범부처 프로젝트의 탄소전환과제 중단 문제

가. 현황

탄소자원화 범부처 프로젝트 사업¹⁾은 부생가스나 온실가스 내에 포함되어 있는 탄소원을 활용하여 화학원료, 에너지원을 생산하는 기술을 개발하고 이를 위한 실증플랜트를 구축하는 사업이다. 과학기술정보통신부는 탄소자원화 범부처 프로젝트 사업의 2019년도 예산현액 57억원 중 5억 4,800만원을 집행하였고, 51억 5,200만원을 불용처리하였다.

[2019회계연도 탄소자원화 범부처 프로젝트 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
탄소자원 화 기술 고도화	8,100	8,100	0	0	8,100	2,948	0	5,152
탄소 자원화 범부처 프로 젝트	5,700	5,700	0	0	5,700	548	0	5,152

자료: 과학기술정보통신부

2017년 예산 편성 당시 정부는 성장동력 확충과 사회문제 해결에 필요한 국가 전략기술 분야를 집중적으로 지원하기 위해 9개 분야의 「국가전략프로젝트」²⁾ 사업을 신규로 편성하였는데, 탄소자원화 프로젝트는 이 중 한 개 프로젝트로 추진되어 왔다.

이미션 예산분석관(misceonlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드: 일반회계 1138-406

2) 국가전략프로젝트는 성장동력 분야 5개 프로젝트(자율주행차, 스마트시티, 가상증강현실, 경량소재, 인공지능)와 삶의 질 및 국민행복 분야 4개 프로젝트(미세먼지, 탄소자원화, 정밀의료, 바이오신약)로 추진되었으며, 2018년부터 '혁신성장동력프로젝트'로 이름을 변경하여 지원하고 있다.

탄소자원화 프로젝트는 6년(2017.6.~2023.5.) 동안 총사업비 495억, 국비 340억 원 규모로 추진되어 왔으며, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부, 환경부 협력 사업이다. 탄소자원화 범부처 프로젝트는 크게 ‘탄소전환’과 ‘탄소광물’의 두 가지 내용으로 구성된다.

먼저, ‘탄소전환’ 과제는 산업 부생가스의 탄소(CO, CH₄)를 분리·활용하여 유용한 화학원료·연료를 생산하는 기술을 광양·여수 산업단지와 연계하고, 관련 지자체 및 기업과 협력하여 실증을 추진하는 내용이다.

다음, ‘탄소광물’ 과제는 발전소에서 배출된 저농도 이산화탄소(CO₂)를 활용하여 폐광산 채움재를 실증하는 기술을 강원·충청 지역의 현장과 연계하여 실증하는 내용이다.

[탄소자원화 프로젝트 사업개요]

(단위: 백만원)

프로젝트 내용		총사업비	국비
탄소전환	산업 부생가스의 탄소(CO, CH ₄)를 분리·활용하여 유용한 화학원료·연료를 생산하는 기술 실증(CO 분리·정제(연간 6~9천 톤 규모), 화학원료생산(메탄올 2~3천 톤, 올레핀 3~4백 톤 규모) 실증플랜트 구축 포함)	25,200	15,700
탄소광물	발전소에서 배출된 저농도 CO ₂ 를 직접 활용하여 폐광산 채움재를 생산하는 기술 실증(연간 CO ₂ 처리 4~6천 톤 규모 실증플랜트 구축 등 포함)	20,300	14,300
사무국 운영		4,000	4,000
합계		49,500	34,000

자료: 과학기술정보통신부

나. 분석의견

실증시설 건설 무산으로 탄소전환 과제가 중단된 것은 사업 전반에 대한 타당성을 충분하게 검증하지 않고 진행한 데서 비롯된 것으로, 국가재정의 효율성 측면에서 바람직하지 못한 측면이 있다.

탄소자원화 프로젝트는 이산화탄소나 일산화탄소 등을 포집하여 화학소재나 수송용 연료로 전환하여 생산하는 실증플랜트 건설을 목적으로 한다. 실증플랜트 건설

은 상용화 전단계의 기술개발을 목표로 추진되며, 실증플랜트 건설로 민간기업의 탄소자원 기술개발에 대한 불확실성을 해소하여 신산업을 육성하겠다는 계획이다.

두 과제 중 ‘탄소전환’ 과제는 2017년 공정시물레이션을 거쳐 2018~2019년에 Mini Pilot을 통해 연간 CO분리 및 정제 9톤, 화학원료 생산 3톤을 실증하는 것을 목표로 하였고, 2019~2022년에는 Pilot 실증을 통해 연간 CO분리 및 정제 9,000톤, 화학원료 3,000톤을 생산하는 것을 목표로 하였다. 과학기술정보통신부는 2019~2022년에 추진하는 Pilot 실증은 ‘광양 및 여수산업단지’를 활용할 계획이었다.

[탄소전환 플래그십 추진 단계]

구분	2017	2018~2019	2019~2022	2023~
계획	공정 시물레이션 개발	Mini Pilot 실증 ·CO분리·정제 연간 9톤 ·화학원료 생산 연간 3톤	Pilot 실증 ·CO분리·정제 연간 9천톤 ·화학원료 생산 연간 3천톤	Demo 실증 및 상용화 (기업 주도)

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 제작성

[탄소전환 대규모 실증단지 조성 추진 관련 기획 내용]

구분	실증부지	가스 공급체계	용수 및 전략 등 유틸리티
계획	광양-여수 인근에 실증 플랜트 집적이 가능한 부지 확보 ※ 예시 : 여수 묘도, 여수 삼동지구 및 광양 세풍산단 등	안정적으로 부생·온실가스를 제공할 수 있는 공급망 구축 ※ 예시 : 해저 공동구 및 육상배관 파이프랙 등	광양산단의 공업용수망 연계 및 지하용수 활용, 전력망을 활용한 전력확보 등 검토 ※ 탄소자원화 에너지 공급을 위한 신재생에너지 보급은 별도 추진

자료: 「탄소자원화 국가전략프로젝트 기획보고서」, p.107

특히, 탄소전환에 필요한 부생가스 공급체계 구축을 위해 ‘광양제철-여수산단 해저터널’을 활용하는 방안이 검토되었다. 해저터널은 2015년부터 전남개발공사, 포스코, GS칼텍스 등이 참여하여 총 2,400억원 규모를 투입해 3.98km 구간으로 건설하는 내용의 사업이었다.³⁾ 그런데 당초 2018년까지 구축을 완료할 계획이었던 해저

3) “광양제철~여수산단 해저터널 본격화...26일 MOU”, 뉴시스, 2015.5.22. 참조

터널 건설 공사가 국제유가 하락⁴⁾ 등으로 인해 경제성 확보가 어려워지자 주관기업이 사업 참여를 보류하면서 제대로 착수되지 못하는 문제가 발생하였다.

또한, 2단계 연구개발 진입을 앞두고 과학기술정보통신부와 MOU를 체결⁵⁾ 하였던 기업 등의 사업 참여가 보류되면서 기업 참여를 통한 대규모 실증이 어려운 상황이 발생하여 2018년에 사업을 중단하게 되었다.

가스공급망 확보 등 기업 참여를 통한 대규모 실증 연구는 ‘탄소전환’ 과제가 1단계(2017~2018) 기술개발 이후 2단계(2019~2020)에 진입하는데 필수적이었기 때문에, 실증 연구가 어려워짐에 따라 과학기술정보통신부는 탄소전환 과제의 2단계 진입 타락을 결정하였다. 또한, 동 과제 수행을 위해 편성한 2019년도 예산 51억 5,200만원은 집행하지 못하고 불용처리 하였고, 탄소자원화 범부처 프로젝트의 사업추진계획은 ‘탄소광물’ 과제만 추진하는 것으로 축소되었으며, 사업규모는 국비 총 340억원에서 108억 1,600만원을 감한 231억 8,400만원으로 조정되었다.

[탄소자원화 프로젝트의 연도별 투자계획 대비 투입 현황]

(단위: 백만원)

구분		17	18	19	20	21(안)	22(안)	합계
탄소전환	계획	3,900	1,850	3,650	4,300	1,100	900	15,700
	투입	3,900	1,828	불용 (5,152)	-	-	-	5,728
탄소광물	계획	5,100	7,250	1,050	300	300	300	14,300
	투입	5,100	6,872	1,965	1,056	600	500	14,637
사무국 운영	계획	500	800	700	700	700	600	4,000
	투입	500	800	63	-	-	-	1,363
합계	계획	9,500	9,900	5,400	5,300	2,100	1,800	34,000
	투입	9,500	9,500	2,028	1,056	600	500	23,184

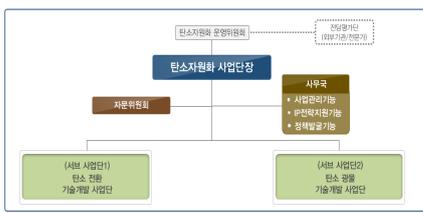
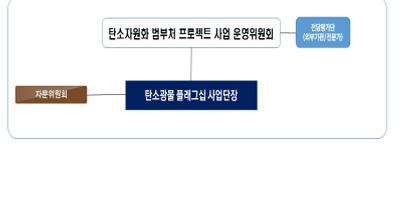
주: 연도별 투자계획(2017.6.) 및 투입액은 국고 기준으로 작성

자료: 과학기술정보통신부

4) 과학기술정보통신부는 사업성 검토 당시 국제유가는 배럴당 100달러 수준이었으며, 사업의 경제성 확보를 위해서는 80달러 이상 유가가 필요하나, 이후 지속적으로 등락을 반복하다가 2020년 4월 현재 20~30달러 수준이라고 설명하고 있다.

5) 과학기술정보통신부(당시 미래창조과학부)와 전라남도, 여주시, 순천시, 광양시, 포스코(기업 대표) 등은 프로젝트 추진의 상호 지원과 협력 도모를 위해 2016년 11월 3일 “탄소자원화 국가전략프로젝트(탄소전환) 업무 협약서”를 체결하였다.

[탄소자원화 범부처 프로젝트 사업추진계획 변경 내용]

구분	당초	변경(안)
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 탄소전환 플래그십 ○ 탄소광물화 플래그십 	<ul style="list-style-type: none"> ○ (탄소전환) 제외 ○ (탄소광물) 좌동
사업규모	국비 340억원	국비 231.84억원
추진체계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1개 사업단, 2개 서브사업단 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1개 총괄과제 

자료: 과학기술정보통신부

과학기술정보통신부는 당초 계획된 대규모 실증보다 축소된 실증 규모로 과제 조정을 통한 예산 활용 등을 검토하였으나, 1단계에서 창출된 성과를 바탕으로 시간적 여유를 갖고 대규모 실증방안을 강구하는 것이 본래 사업취지에 부합하면서도 국가적으로 중북투자를 막는 효율적인 방법이라고 판단하였다는 입장이다. 또한, 탄소전환 과제도 비록 2단계 진입은 못했지만 1단계에서 목표했던 공정 시뮬레이션 개발, Mini Pilot 실증 등의 나름의 성과를 거두었다고 밝히고 있다.

[탄소전환 플래그십 추진 단계]

구분	2017	2018~2019	2019~2022	2023~
계획	공정 시뮬레이션 개발	Mini Pilot 실증 ·CO분리·정제 연간 9톤 ·화학원료 생산 연간 3톤	Pilot 실증 ·CO분리·정제 연간 9천톤 ·화학원료 생산 연간 3천톤	Demo 실증 및 상용화 (기업 주도)
실적	공정 시뮬레이션 개발	Mini Pilot 구축 완료 ·제철소에서 발생하는 부생가스로부터 CO 분리(9.8톤/년), 메탄올 생산(3톤/년), 고부가 올레핀(1.5톤/년)의 생산	중단	

자료: 과학기술정보통신부

그러나 과학기술정보통신부는 2017년 탄소자원화 프로젝트 기획 시 국비로 지원되는 연구개발 외에 기업 주도의 가스 공급체계 구축 등 실증단지 조성이 프로젝트 수행에 필수적인 내용이었음에도 불구하고, 실증단지 조성과 연구개발의 전체적인 측면에서 타당성을 충분하게 검증하지 못한 측면이 있다.⁶⁾

특히 2017년 예산안 편성 시점(2016년 하반기)이나 프로젝트 추진 초기(2017년 상반기)만 하더라도, 가스 공급체제로 활용을 검토하였던 해저터널 건설 공사가 원활하게 추진되지 않고 있음을 인지할 수 있었을 것으로 예상됨에도 불구하고⁷⁾, 다른 대안에 대한 검토가 미흡하였던 것으로 보인다.

실증플랜트 건설은 민간에서 추진한 사업이고, 중단 사유도 정부에서 통제할 수 없는 불가피한 요인이었음을 감안하더라도 ①사업 기획 시 실증플랜트 구축을 포함한 사업 전체의 타당성을 면밀히 점검하지 않고 추진한 점, ②사업 착수 시점에 가스공급체계 등 실증단지 조성이 원활하게 진행되지 않고 있었음에도 불구하고 구체적인 대안 검토가 미흡하였던 점, ③결국 사업 착수 2년 후 대규모 실증을 위한 기업의 적극적 참여를 이끌어 내지 못해 과제를 중단한 점은 재정의 효율성 측면에서 바람직하지 못한 사례인 것으로 보인다.

따라서 과학기술정보통신부는 향후 이와 같은 대규모 재정이 투입되는 R&D 프로젝트에 대해서는 사업 추진 상에 발생 가능한 위험요인 등에 대한 충분한 사전 준비와 타당성 검증을 수행하고, 철저한 사업관리를 통해 국가재정의 효율성과 효과성을 높일 수 있도록 주의할 필요가 있다.

6) 이에 대해 과학기술정보통신부는 동 과제 추진을 위해 2015년부터 여러 차례에 걸쳐 산·학·연 간담회를 개최하였고, 기업 참여 확보를 위해 부처-지자체-기업 간 양해각서(MOU)를 체결하여 참여 의사를 확보하는 등 사전에 충분한 준비를 거쳐 사업 내용을 확정하여 추진하였다고 설명하고 있다.

7) “광양제철~여수산단 부산물 교환 해저터널 장기 표류(연합뉴스, 2017.8.29.)”, “여수산단~광양제철 해저터널 무산 위기(경향신문, 2017.8.29.)”, “광양제철~여수산단 해저터널 건설 사실상 ‘좌초’(뉴시스, 2017.8.29.)” 등에 따르면, 당초 해저터널은 사업시행 3사인 포스코, GS칼텍스, 전남개발공사가 특수목적법인(SPC)을 설립하고 2015년 착공할 예정이었으나, GS칼텍스측이 사업참여를 보류하면서 SPC설립조차 이루어지지 못하여 사업이 표류 중이었던 것을 알 수 있다.

가. 현황

개인기초연구 사업¹⁾은 학문 분야별 특성에 맞추어 개인단위의 기초연구를 지원하는 R&D 사업이다. 과학기술정보통신부는 개인기초연구 사업의 2019년도 예산 현액 9,796억원을 전액 집행하였다.

[2019회계연도 개인기초연구 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
개인기초 연구	979,600	979,600	0	0	979,600	979,600	0	0

자료: 과학기술정보통신부

개인기초연구 사업은 우수연구와 생애기본연구 내역사업으로 구성된다.

우수연구 내역사업은 우수한 연구자가 초기부터 생애 전주기 동안 연구 역량을 발전시켜 연구성과를 창출할 수 있도록 수월성 중심의 연구를 지원하는 사업으로, 지원대상에 따라 신진연구, 중견연구, 리더연구로 구분된다. 우수연구 내역사업 중 ①리더연구자 지원은 세계적 수준에 도달한 연구자를 대상으로 연간 15억원 이내를 5년간(연간 8억원 이내 과제는 9년간) 지원한다. ②중견연구자 지원은 대학 이공분야 교원 및 국(공)립·정부출연·민간연구소의 연구원을 대상으로 1~5년 동안 연간 4억원 이내에서 지원이 이루어진다. ③신진연구자 지원은 박사학위 취득 후 7년 이내 또는 만 39세 이하인 대학 이공분야 교원 및 국(공)립·정부출연·민간연구소의 연구원을 대상으로 1~5년 동안 연간 1억원 내에서 연구비를 지원한다.

생애기본연구 내역사업은 연구의지와 역량을 가진 연구자에게 안정적인 연구비를 지원하기 위해 연간 3,000~5,000만원의 소규모 연구비를 지원하는 사업으로

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드: 일반회계 1234-301

생애첫연구, 재도약연구, 기본연구로 구성된다. ④생애첫연구는 연구역량을 갖춘 신규 임용교원을 지원하고, ⑤재도약연구는 수월성 중심의 연구과제(신진, 중견, 리더)를 수행하던 연구자의 연구단절 시 재도약할 수 있도록 지원하는 내용이다. ⑥기본연구는 기초연구 역할분담에 따라 2019년부터 교육부에서 과학기술정보통신부로 이관되어 추진하고 있는 사업으로, 전임교원을 대상으로 한다.

2019년 지원 결과 ①리더연구에 총 79개 과제 569억 9,300만원을 지원하였고, ②중견연구에 총 5,990개 과제 6,412억 5,400만원, ③신진연구에 총 2,235개 과제 1,473억 5,300만원을 지원하였다. ④생애첫연구에는 2,002개 과제에 547억 7,500만 원을 지원하였고, ⑤재도약연구에는 395개 과제에 132억 5,000만원을 지원하였으며, ⑥기본연구에는 1,711개 과제에 659억 7,500만원을 지원하였다.

[개인기초연구지원 사업의 지원대상별 2019회계연도 결산 현황]

(단위: 건, 백만원)

구분		지원대상	2019	
			과제수	지원액
우수 연구	리더연구	세계수준에 도달한 연구자의 심화연구 지원	79	56,993
	중견연구	대학 교원(전임·비전임) 및 공공출연·민간연구소 연구원	5,990	641,254
	신진연구	박사학위 취득 후 7년 이내 또는 만 3세 이하 연구자 지원	2,235	147,353
생애 기본 연구	생애첫연구	대학 신규임용 전임 교원	2,002	54,775
	재도약연구	우수연구 수행 연구자 중 연구단절 연구자	395	13,250
	기본연구	대학 전임교원(3년 이내 연도별 5천만원 이내 지원)	1,711	65,975
합계			12,412	979,600

자료: 과학기술정보통신부

나. 분석의견

개인기초연구 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 개인기초연구 사업의 자의중단 과제가 증가하고 있는 것은 바람직하지 못한 측면이 있으므로, 보다 면밀한 사업관리가 필요한 것으로 보인다.

국가연구개발사업에 참여하는 기관, 단체, 기업, 연구책임자연구원 또는 소속 임직원은 「과학기술기본법」 제11조의2)에 따라 5년의 범위에서 국가연구개발사업에 대한 참여를 제한하고, 사업비의 전부 또는 일부를 환수할 수 있다.

관련 규정에 따라 최근 3년간 개인기초연구 사업 중 제재조치를 받은 과제 현황을 살펴본 결과, 2017년에는 1건에 불과하였으나, 2018년 8건으로 증가하였고, 2019년에는 21건으로 증가한 것으로 나타났으며, 3년간 중단된 과제에 실제 지원한 예산은 101억 400만원으로 증가하였다.

[2017~2019년 개인기초연구 사업 제재조치 현황]

(단위: 건, 백만원)

구분	2017		2018		2019		합계	
	과제수	지원비	과제수	지원비	과제수	지원비	과제수	지원비
리더연구	0	0	1	5,215	0	0	1	5,215
중견연구	0	0	2	847	4	2,330	6	3,177
신진연구	1	105	5	410	15	1,142	21	1,657
생애첫연구	0	0	0	0	2	55	2	55
합계	1	105	8	6,472	21	3,527	30	10,104

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

2) 「과학기술기본법」

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

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

그런데 2017년부터 2019년까지 제재를 받은 30개 과제 중 5건을 제외한 25건은 모두 「과학기술기본법」 제11조의2제1항제3호에 따라 연구자가 스스로 연구를 중단한 경우였다. 연구자가 ‘정당한 사유 없이 연구개발과제의 수행을 포기하는 경우’에는 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제27조제1항의 ‘별표4의2’에 따라 3년의 참여제한 조치를 받도록 정해져 있어서 동 사업에서 자의로 중단한 연구자의 경우에도 모두 참여제한 3년의 제재조치 처분을 받았다.

[2017~2019년 개인기초연구 사업의 제재조치 사유별 현황]

(단위: 건, 백만원)

구분	자의중단		연구비 용도의 사용		부정집행		기타		합계	
	건수	지원액	건수	지원액	건수	지원액	건수	지원액	건수	지원액
2017	1	105	0	0	0	0	0	0	1	105
2018	5	5,565	1	297	1	550	1	60	8	6,472
2019	19	2,929	1	100	1	498	0	0	21	3,527
합계	25	8,599	2	397	2	1,048	1	60	30	10,104

주: 연도 구분은 제재조치 처분일 기준

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 제작됨

과학기술정보통신부는 최근 자의중단에 따른 연구수행 중단 사례가 다소 늘어나기는 하였으나, 이는 연구자의 퇴직(10건), 건강문제(5건), 해임·이직(4건), 기타(6건) 등 과제 선정당시 예측할 수 없었던 불가피한 사유로 발생한 것이며, 연간 지원되는 과제 수(1만 2,412건)에 비하면 극소수에 불과하다는 입장이다.

그러나 국정과제와 「제4차 과학기술기본계획」에 따라 개인기초연구 사업에 지속적으로 예산을 확대하고 있는 상황에서 연구중단 사례가 증가하고, 그로 인해 개인연구자의 역량 강화라는 소기의 성과를 거두지 못하는 과제가 늘어나는 것은 전체 과제 수 대비 비중이 적다하더라도 바람직하지 못한 측면이 있다.

따라서 과학기술정보통신부는 정당한 사유 없이 과제 수행을 포기하는 등 과제 중단 사례가 증가하지 않도록 과제 선정평가 시 과제 수행의지 및 수행가능성 등을 보다 면밀히 검토하는 등 사업관리에 주의를 기울일 필요가 있는 것으로 보인다.

둘째, 과학기술정보통신부는 개인기초연구 사업의 제재조치 결과 통보가 관계 법령에 따라 제대로 이루어질 수 있도록 하고, 이에 따른 하위지침 등을 개선할 필요가 있다.

개인기초연구 사업의 제재조치 심의 및 통보 업무 처리과정에도 일부 개선이 필요한 측면이 있는 것으로 보인다.

먼저, 2017~2019년 제재를 받은 30개 과제 중 1개 과제는 동 사업의 제재조치 이후에도 다른 R&D사업의 과제를 지속 수행했던 것으로 나타났는데, 이는 「과학기술기본법」 제11조2제3항³⁾에 부합하지 않는 측면이 있다.

동 사업에서 자의중단으로 제재조치를 받은 A연구자는 제재일인 2018년 9월 18일 이후에도 산업통상자원부의 소재부품기술개발 사업의 과제에 지속 참여했던 것으로 확인되었다.

[2017~2018년 A연구자의 과제별 참여기간]

부처명	사업명	구분	당초계획 연구기간	실제연구기간	비고
과기정통부	개인기초연구	@@과제	2010.4.1. ~2019.2.28.	2010.4.1. ~2017.8.31. (연구중단)	2018.9.18. (제재일)
산업부	소재부품 기술개발	◆◆과제	2017.4.1. ~2025.12.31.	2017.4.1. ~2018.12.31.	

자료: 과학기술정보통신부, 산업통상자원부 제출자료를 토대로 재작성

「과학기술기본법」은 제11조의2제2항⁴⁾ 및 제3항에서 중앙행정기관의 장이 국가연구개발사업에 대한 참여제한 조치를 할 경우 그 결과를 관계 중앙행정기관 및

3) 「과학기술기본법」

제11조의2(국가연구개발사업에 대한 참여제한 등) ③제2항제1호의 경우에 해당하여 참여제한 사항을 통보받은 관계 중앙행정기관의 장은 참여제한 조치를 받은 자에 대하여 국가연구개발사업에 대한 참여를 제한하여야 한다.

4) 「과학기술기본법」

제11조의2(국가연구개발사업에 대한 참여제한 등) ②중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 경우에는 이를 각각 관계 중앙행정기관 및 관련 기관에 통보하고, 국가과학기술종합정보시스템에 해당 사항을 등록·관리하여야 한다.

1. 제1항에 따라 국가연구개발사업의 참여를 제한한 경우
2. 제1항에 따라 사업비의 전부 또는 일부를 환수한 경우
3. 제7항에 따라 제재부가금 부과처분을 한 경우

관련 기관에 통보하도록 규정하고 있고, 제재조치 결과를 통보받은 관계 중앙행정기관의 장은 참여제한 조치를 받은 자에 대하여 국가연구개발사업에 대한 참여를 제한하여야 한다고 명시하고 있다.

따라서 A연구자가 제재 시작일인 2018년 9월 18일 이후에도 산업통상자원부의 소재부품기술개발 사업의 과제에 지속 참여했던 것은 참여제한 이후 다른 국가연구개발사업에 참여할 수 없도록 규정한 「과학기술기본법」 제11조의2제3항에 부합하지 않는 측면이 있다.

그런데 A연구자와 같은 사례가 발생한 것은 제재조치 이후 관계 부처 및 기관에 관련 정보가 제대로 통보되지 않고 있다는 점에서 원인을 찾을 수 있을 것으로 보인다.

제재조치 이후 관계 부처 및 기관에 대한 관련 정보 통보와 관련하여, 「과학기술기본법」은 제11조의2제2항에서 중앙행정기관의 장이 국가연구개발사업에 대한 참여제한 조치를 할 경우 그 결과를 관계 중앙행정기관 및 관련 기관에 통보하도록 규정하고 있다. 그러나 동 사업과 관련하여 참여제한 조치 이후 관계 중앙행정기관 및 관련 기관에 통보한 사례는 전무하였다. 과학기술정보통신부는 관리 과제 수가 워낙 많다보니 제재 정보를 다른 부처에 알리기 위해 일일이 공문을 시행하는 행정절차는 거치지 않고 있으나, 국가과학기술지식정보시스템(NTIS)에 제재정보를 즉시 등록하고 있다는 입장이다.

그러나 「과학기술기본법」 제11조의2제2항에서는 참여제한 조치에 대해 관계 중앙행정기관 및 관련기관에 통보할 것과 NTIS시스템에 등록하는 절차 모두를 명시하고 있음에도 불구하고 관계 중앙행정기관에 공문을 시행하지 않은 것은 법 제정의 취지를 살리지 못하는 조치로 볼 수 있다. 또한 관계부처에 통보하지 않고 NTIS에만 등록할 경우 타 부처 및 기관 관계자는 해당 정보에 대해 찾아보지 않는 한 즉각적으로 인지하는 것이 사실상 불가능한 문제가 있다.

이에 대해 과학기술정보통신부는 「국가연구개발사업 제재조치 가이드라인」⁵⁾에 따라 NTIS에 제재정보가 입력된 경우 관계부처 및 기관에 제재조치 사항이 통보된 것으로 보고 있어 대다수의 부처에서는 NTIS 등록 이외에 별도의 공문 송부

5) 가이드라인에 따르면, 국가과학기술종합정보시스템(NTIS)에 제재정보를 입력하여 정상적으로 등록된 경우 적법하게 관계 중앙행정기관 및 관련기관에 제재조치 사항이 통보된 것으로 본다 고 명시하고 있다.

등의 조치를 취하지는 않고 있다고 밝히고 있다.

그러나 「과학기술기본법」에서 제재조치 사항에 대해 관계 중앙행정기관에 통보하여야 한다고 의무조항을 두고 있음에도 불구하고, 하위 지침인 가이드라인에서 NTIS 시스템의 등록을 법에서 정한 의무를 다한 것으로 간주하도록 정하고 있는 것은 상위법 우선의 원칙에 위배되는 사안인 것으로 판단되며, 이로 인해 앞서 설명한 ‘@@과제’처럼 제재일 이후에도 제재대상자가 타부처의 과제를 계속 수행하는 사례가 발생하는 등의 문제점도 나타나고 있음을 고려할 필요가 있다.

따라서 과학기술정보통신부는 국가연구개발사업을 수행하면서 이와 같은 사례가 재발하지 않도록 제재조치의 통보 절차를 충실히 이행하고, 관련 지침을 개선할 필요가 있다.

가. 현 황

해외우수신진연구자유치 사업¹⁾은 연구활동이 활발한 시기의 해외 신진연구자를 국내 산·학·연 연구현장으로 유치하고, 이들이 국내에 정착할 수 있도록 지원하는 사업으로 국제연구인력교류 사업의 내역사업이다.

과학기술정보통신부는 해외우수신진연구자유치 사업의 2019년도 예산현액 124억 4,600만원을 전액 집행하였다.

[2019회계연도 해외우수신진연구자유치 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
국제연구인력교류	20,320	20,320	0	0	20,320	20,320	0	0
해외우수 신진연구 자유치	12,446	12,446	0	0	12,446	12,446	0	0

자료: 과학기술정보통신부

해외우수신진연구자 유치 사업은 잠재력과 역량을 갖춘 해외의 신진연구자가 국내에 장기 체류하면서 우수성과를 창출하고, 우리나라의 연구 역량을 강화하는데 기여할 수 있도록 박사학위 취득 후 5년 이내의 외국인 또는 해외 거주 한국인 연구자의 인건비와 체재비 등을 지원하는 사업이다.

동 사업은 ‘해외유치형(유형1)’과 ‘국내장기정주형(유형2)’의 두 개 유형으로 구분하여 지원하고 있다. 해외유치형은 해외거주 외국인 및 한국인 연구자를 선발하여 연간 총 7,000만원 내에서 인건비와 체재비, 항공료·이주비 등 기타경비 등을 지원하고, 국내장기정주형은 국내에서 체류하고 있는 외국인 연구자가 장기적으로 정주할 수 있도록 연간 4,000만원 이내에서 인건비를 지원한다.

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드: 일반회계 1737-401의 내역사업

[해외우수연구자유치 사업의 지원내역]

구분		지원기간	지원대상	지원내용	지원규모
유형1	해외인재 유치형 (해외→국내)	3~5년	박사학위 취득 후 5년 이내, 해외 거주 연구자	인건비(최대 5,000만원), 체재비 및 기타경비(항공료, 이주비 등), 유치기관 지원비(500만원)	연간 최대 총 7,000만원
유형2	국내장기 정주형 (국내→국내)	3~5년	박사학위 취득 후 5년 이내, 국내 거주 외국인	인건비(최대 4,000만원)	연간 최대 총 4,000만원

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

나. 분석의견

해외우수신진연구자가 협약기간을 채우지 못하고 조기에 종료하는 과제가 증가하고 있고, 당초 사업목표와 달리 해외로 다시 인력이 유출되는 사례가 늘어나고 있으므로 이에 대한 개선방안을 마련하는 등 사업 실효성을 제고할 필요가 있다.

과학기술정보통신부는 동 사업을 통해 최근 5년 간 총 361억 1,700만원의 예산을 통해 303명의 해외우수연구자 유치를 지원하였다.

[2015~2019년 해외우수신진연구자유치사업 과제 지원 현황]

(단위: 백만원, 건)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	합계
정부 출연금	2,500	5,300	7,121	8,750	12,446	36,117
과제수	60	106	142	149	242	303

주: 과제수는 해당연도에 지원한 계속과제, 신규과제 등 전체 과제 수

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

그런데 최근 5년간 지원받은 과제 중 당초 협약기간인 3~5년을 채우지 못하고, 조기에 종료하는 과제가 상당수 발생하고 있는 것으로 나타났다.

조기종료 과제는 5년간 총 71건으로 전체 과제 303개의 23.4%를 차지하였다. 구체적으로 2015년에 착수한 60개 과제 중 19개 과제가 협약기간을 채우지 못하고

조기에 종료하였으며, 2016년에 착수한 과제도 28개 과제가 조기에 종료하였다. 5년간 조기종료 71개 과제에 투입된 정부출연금은 총 82억 1,100만원으로 5년간 동사업의 총 투입예산 331억 1,700만원의 24.8%를 차지하는 것으로 나타났다.

[2015~2019년 해외우수신진연구자유치사업 조기종료 과제 현황]

(단위: 건, 백만원)

구분		조기종료 과제				
		2016 종료	2017 종료	2018 종료	2019 종료	소계(A)
2015착수	과제수	4	3	8	4	19
	총지원금액	173	258	1,227	929	2,586
2016착수	과제수	2	3	8	15	28
	총지원금액	79	149	1,039	2,828	4,095
2017착수	과제수			9	7	16
	총지원금액			402	962	1,364
2018착수	과제수			3	1	4
	총지원금액			40	95	135
2019착수	과제수				4	4
	총지원금액				30	30
합계	과제수	6	6	28	31	71
	총지원금액	252	407	2,708	4,844	8,211

주: 총지원금액은 착수 이후 조기종료까지 다년간 지원된 연구개발비의 합계
 자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 제작성

5년간 조기종료 과제의 실제 연구기간을 살펴보면, 1년 미만이 18건으로 전체의 25.4%를 차지하였고, 1년 이상 2년 미만이 13건(18.3%), 2년 이상 3년 미만이 21건(29.6%)을 차지하여 3년 미만이 조기종료 과제의 73.3%를 차지하였다. 71개 과제의 협약서 상 과제 수행기간의 평균은 4.2년이었던 것에 비해 실제 과제 수행기간 평균은 2년으로 계획 대비 절반에도 미치지 못하였던 것으로 나타났다.

[2016~2019년 해외우수신진연구자유치 사업 조기종료 과제의 실제 연구기간]

(단위: 건, %)

구분	1년 미만	1년 이상 ~2년 미만	2년 이상 ~3년 미만	3년 이상 ~4년 미만	4년 이상 ~5년 미만	합계	평균
과제 수	18	13	21	17	2	71	2년
비중	25.4	18.3	29.6	23.9	2.8	100.0	

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 제작성

또한 과제별 조기종료 사유를 살펴본 결과, 해외 신진연구자가 다시 해외로 취업하거나 본국(해외)으로 이주하는 등의 사유로 인한 조기종료가 43건으로 전체 조기종료 과제의 절반 이상인 60.6%를 차지했다.

[2016~2019년 해외우수신진연구자유치 사업의 조기종료 사유별 현황]

(단위: 건, %)

구분	해외취업	국내취업	본인/가족의 질병 등 건강문제	기타	합계
과제수	43	9	13	6	71
비중	60.6	12.6	18.3	8.5	100.0

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

이에 대해 과학기술정보통신부는 해외신진연구자의 국내 정규직 채용, 전체 연구기간 동안의 연구목표 조기 달성, 해외신진연구자의 해외 취업 및 이직 등의 사유가 발생한 경우 전문기관에서 과제에 대한 종료평가를 실시하고, 국제연구인력교류사업 운영위원회에서 타당성 여부를 판단하여 조기종료를 승인하고 있다는 입장이나, ‘해외신진연구자의 해외 취업·이직’으로 인한 연구중단의 경우에도 조기종료로 승인하는 것은 사업의 효과를 고려할 때 바람직하지 못한 측면이 있다.

[해외우수연구자유치 사업의 조기종료 사유]

구분	세부 사유
조기종료	① 해외신진연구자의 국내 정규직 채용(주관기관, 국내 타기관 포함) ② 전체 연구기간 동안의 연구목표 조기달성 ③ 연구책임자/해외신진연구자의 사망 또는 심신장애, 기타 천재지변 등 불가항력적 사유 ④ 해외신진연구자의 해외 취업·이직, 소속변경 ⑤ 기타 불가피한 사유

자료: 과학기술정보통신부

이와 같이 인건비와 체재비, 기타경비 등을 지원하여 해외우수신진연구자를 국내 기관으로 유치하고, 장기간 정착할 수 있도록 하는 것이 동 사업의 지원내용이

므로, 이들 연구자가 국내에 정착하는 데에 도움이 될 수 있도록 적절한 방안을 강구할 필요성이 있는 것으로 보인다.

따라서 과학기술정보통신부는 당초 사업 목표에 부합하도록 해외우수신진연구자가 국내에 장기 체류하면서 우수성과를 창출하고, 우리나라의 연구 역량을 강화하는데 기여하도록 하는 등 사업의 실효성을 제고할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

가. 현황

방사선연구기반확충 사업¹⁾은 방사선기술 분야 시험시설, 성능 평가시설 등 관련 장비구축 및 기술정보 네트워크 연계·운영, 신약개발 지원 인프라 등을 통해 국가 방사선이용 연구 기반의 확대 및 활성화를 도모하기 위한 R&D 사업이다.

과학기술정보통신부는 방사선연구기반확충 사업의 2019년도 예산현액 225억 7,700만원을 전액 집행하였다.

[2019회계연도 방사선연구기반확충 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
방사선 연구기반 확충	22,577	22,577	0	0	22,577	22,577	0	0

자료: 과학기술정보통신부

방사선연구기반확충 사업은 ①방사선기기 성능평가 및 표준화 인증시설 구축 운영, ②국가방사선반응지도 플랫폼구축, ③방사성동위원소 이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축, ④방사성동위원소 융합연구 기반구축의 4개 내역사업으로 구성되어 있다.

먼저 ①방사선기기 성능평가 및 표준화 인증시설 구축 운영 사업은 방사선 산업육성과 기술자립을 위해 방사선 소재, 부품 및 기기를 대상으로 활용되는 국가표준기반 시험인증 시설·장비 구축을 지원하는 내용으로, 2019년에는 방사선 표준조사 장비 2종 구축 등에 33억 3,600만원을 집행하였다.

②국가방사선반응지도 플랫폼구축 사업은 기업이 필요로 하는 방사선 반응 정보를 체계적으로 제공하기 위해 방사선 반응 빅데이터를 구축하고, 방사선 반응 예측 시스템을 개발하는 내용으로, 2019년 16억원을 집행하였다.

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드: 일반회계 1432-407

③방사성동위원소 이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축은 국내 제약기업이 방사성동위원소를 이용하여 신약을 개발할 수 있도록 한국원자력의학원 내에 복합 연구센터등을 건설하고, 관련 연구장비 구축을 지원하는 내용으로, 2019년 176억 4,100만원을 집행하였다.

④방사성동위원소 융합연구 기반구축은 기장의 수출용신형연구로 사업과 연계하여 ‘(가칭)동위원소 활용연구센터’를 구축하는 사업이다. 동 내역사업은 2016년 예산안 심사 시 국회에서 10억원을 증액 편성하였으나, 2018년까지 수출용신형연구로에 대한 원자력안전위원회의 건설인허가 지연에 따라 집행되지 못하였고, 실집행 단계에서 이월이 반복되다가 2019년 5월 건설허가가 승인되면서 사업이 재개되었다. 이에 2019년에 이월예산 10억원을 실집행하였다.

[방사선연구기반확충 사업의 내역사업별 2019년도 집행결과]

(단위: 백만원)

내역사업명	지원내용	집행	실집행
방사선기기 성능평가 및 표준화 인증시설 구축 운영	·방사선 표준조사 장치 구축(2종) ·방사선 차폐시설 구축 및 베타선/저준위 표준구축	3,336	3,336
국가방사선 반응지도 모델링 플랫폼 구축	·방사선 반응 빅데이터 관리/예측 시스템 개발 등 ·공업소재 분야 방사선 반응 콘텐츠 연구개발	1,600	1,600
방사성동위원소이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축	·연구장비 및 안전성/유효성 검증시스템 구축 ·공정기술 및 협력기반 연구	17,641	17,641
방사성동위원소 융합연구 기반구축	(가칭)동위원소 활용연구센터 구축 사업계획 사전검토	0	1,000
합계		22,577	23,577

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

나. 분석의견

방사선연구기반확충 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 방사선연구기반확충 사업을 통해 구축한 NDT교육훈련센터는 비파괴검사자의 방사선 피폭 저감을 위한 정책 방향에 부합할 수 있도록 관련 업체의 적극적인 교육 참여를 유도할 필요가 있다.

과학기술정보통신부는 방사선연구기반확충 사업을 통해 한국비파괴검사협회²⁾에 NDT³⁾교육훈련센터를 구축하였다. NDT교육훈련센터는 「비파괴검사기술의 진흥 및 관리에 관한 법률」 제14조⁴⁾, 제22조⁵⁾ 및 같은 법 시행령 제15조⁶⁾에 따라 비파괴검사업무를 수행하는 검사자의 기술능력 향상을 위한 교육훈련을 실시하기 위한 목적으로 지원되었다.

NDT교육훈련센터 구축은 2014~2018년까지 총 17억 8,000만원의 재정이 지원되었으며 동향분석, 교육프로그램 개발, 교재 및 교안 개발, 실습용 장비 및 기자재 등 구축, 교육센터 품질 문서 구축 및 인증심사, 시범교육 운영 등에 집행되었다.

한국비파괴검사협회는 2017년까지 장비와 교육프로그램 등의 구축을 완료하고, 2018년에 11월부터 12월까지 2회에 걸쳐 40명에 대한 시범교육을 진행하였으나, 2019년부터는 교육과정이 원활하게 이루어지지 않고 있는 것으로 나타났다.

-
- 2) (사)비파괴검사협회는 「비파괴검사기술의 진흥 및 관리에 관한 법률」 제18조(협회의 설립)에 따라 비파괴검사기술의 연구개발, 활동, 촉진, 전문인력양성, 인프라 구축 및 기반강화 등을 위해 설립된 법인이다.
 - 3) NDT(Nondestructive testing, 비파괴 시험): 용접부를 파괴하지 않은 상태에서 방사선이나 초음파 등을 이용하여 내부 결함 등 용접 특성을 평가하는 검사를 의미함
 - 4) 「비파괴검사기술의 진흥 및 관리에 관한 법률」
제14조(검사자의 교육훈련) ①과학기술정보통신부장관은 검사자의 기술능력의 향상을 위하여 필요한 경우에는 검사자의 교육훈련에 관한 시책을 수립·추진할 수 있다.
②검사자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 과학기술정보통신부장관이 실시하는 기술능력의 향상을 위한 교육훈련을 받아야 한다.
③검사자를 고용하는 자는 제2항의 규정에 따라 검사자가 교육훈련을 받는데 필요한 경비를 부담하여야 하며, 교육훈련을 이유로 그 검사자에 대하여 불이익한 대우를 하여서는 아니 된다.
 - 5) 「비파괴검사기술의 진흥 및 관리에 관한 법률」
제22조(업무의 위탁) 과학기술정보통신부장관은 이 법에 따른 업무의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 협회에 위탁할 수 있다.
 - 6) 「비파괴검사기술의 진흥 및 관리에 관한 법률 시행령」
제15조(업무의 위탁) 과학기술정보통신부장관은 법 제22조의 규정에 따라 법 제18조의 규정에 따른 비파괴검사협회에 다음 각 호의 사항에 관한 업무를 위탁한다.
 - 1. 법 제8조제1항의 규정에 따른 정보관리체계의 구축 및 관리
 - 2. 법 제9조제1항의 규정에 따른 실태조사
 - 3. 법 제11조제1항의 규정에 따른 등록·변경등록 신청의 접수
 - 4. 법 제14조제2항의 규정에 따른 검사자에 대한 교육훈련
 - 5. 법 제15조의 규정에 따른 검사자의 인적사항·기술자격 및 근무처에 관한 보고의 접수, 기록의 유지 및 경력확인증명서의 발급

[NDT교육훈련센터 교육과정 운영 실적]

2018년			2019년		
회차	교육기간	교육인원	회차	교육기간	교육인원
1회	2018.11.27.~12.6.	20명	미운영		
2회	2018.12.11.~12.20.	20명			

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

교육과정이 제대로 개설되지 못한 원인에 대해 과학기술정보통신부는 2018년에는 동 사업을 통해 무상으로 교육비가 지원되었으나, 재정지원이 종료된 2019년부터는 비파괴검사업체의 자부담으로 교육과정을 운영하게 됨에 따라 중소기업이 대부분인 NDT업체들이 경기침체, 경영악화 등의 이유로 고가의 교육비(약 150만원/인)에 많은 부담을 느껴 지원이 저조하였던 것으로 분석된다고 설명하고 있다.

동 교육과정은 비파괴검사 시 방사선을 활용하는 기존의 방식에서 벗어나 위험이 다소 낮은 초음파를 활용한 비파괴검사 자격증으로 전환하기 위해 필수적인 과정으로, 비파괴검사사의 방사선 피폭을 저감하기 위한 정부 정책 방향에 따라 추진되어 왔다. 이를 위해 교육훈련센터와 장비를 구축하고, 교육훈련과정을 개발하는 등의 기반을 마련하였으나 관련 업체의 경기침체 등으로 인해 교육이 활성화되지 못한 측면이 있다.

과학기술정보통신부는 초음파 활용뿐만 아니라 육안, 열화상 등으로 비파괴검사 방법을 다각화할 계획으로, 향후 관련 전문기술자 양성 과정을 추가로 개발하여 지원할 계획이라고 밝히고 있다.

따라서 과학기술정보통신부는 기 구축한 NDT교육훈련센터의 활용방안을 모색하고, 관련 업체에서 보다 적극적으로 교육에 참여할 수 있도록 유인을 마련하는 등의 노력을 기울일 필요가 있을 것으로 보인다.

둘째, 방사성동위원소이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축 사업을 통해 국가 RI신약센터에 구축된 장비의 가동률이 저조한 상황으로, 신약개발 관련 업체의 장비활용률을 높일 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

방사성동위원소 이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축 사업은 2012년 예비타당성조사를 통과해 2013년부터 추진되어 온 사업이다. 사업기간은 2013~2016년까지

지 4년, 총사업비는 938억 4,700만원이었으나, 2016년 사업점검 이후 2017년 사업 계획을 변경하여 2019년까지 추진되었다.

[방사성동위원소 이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축 사업개요]

구분	주요내용
사업기간	(당초) 2013~2016 → (변경) 2013~2019
총사업비	국고 938.47억원
사업목표	국내 제약기업을 지원하기 위해 방사성동위원소 이용 신약개발 지원 체계와 국제 경쟁력을 갖춘 치료용 방사성 의약품 개발 기반 구축
사업내용	①방사성의약품 개발 집중연구시설(복합연구센터 및 장비 구축) : 488.5억원 ②치료용 방사성의약품 개발공정기술 연구 : 116억원 ③방사성의약품/신약후보물질의 안전성·유효성 검증시스템/장비 구축 : 249억원 ④연구협력네트워크 구축 : 85억원

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 제작성

과학기술정보통신부는 방사성동위원소 이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축 사업을 통해 한국원자력의학원(서울 노원구)에 국가RI신약센터를 건설하고, 관련 기술개발과 기술개발 결과에 대한 안전성·유효성 검증을 위해 2016~2019년까지 총 103종의 장비를 구축하였으며, 장비 구축에는 총 235억 2,900만원이 투입되었다.

[국가RI신약센터 장비 구축현황]

(단위: 개, 백만원)

2016		2017		2018		2019		합계	
장비수	국비지원	장비수	국비지원	장비수	국비지원	장비수	국비지원	장비수	국비지원
28	5,120	4	853	40	8,389	31	9,167	103	23,529

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 제작성

방사성동위원소 이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축 사업은 국내 제약기업이 방사성동위원소를 이용하여 신약을 개발하는데 연구장비를 활용할 수 있도록 지원하는 내용인 만큼 구축된 장비의 활용도가 동 사업의 핵심적인 성과지표라고 할 수 있다.

먼저, 국가RI신약센터에 구축된 103종의 2019년도 장비활용률 평균은 22.3% 수준이었고, 연간 활용률이 50% 미만인 장비가 총 91개로 전체의 88.3%를 차지하였다. 또한 연간 장비활용률이 10%에도 미치지 못하는 장비가 총 39개로 전체의 37.9%인 것으로 나타났는데, 이 중 2019년에 구축한 17개 장비는 연도 중 구축되어 실제 활용률이 저조할 수 있다는 점을 감안하더라도, 2016~2018년에 구축한 22개 장비의 가동률이 10% 미만인 점에 대해서는 원인에 대한 면밀한 분석이 필요할 것으로 보인다.

[국가RI신약센터 장비의 2019년도 활용률]

(단위: 개, %)

조사 대상	0 이상 10% 미만	10% 이상 50% 미만	50% 이상 90% 미만	90% 이상 100%	평균 가동률
103	39(37.9)	52(50.5)	8(7.8)	4(3.9)	22.3%

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

[2016~2018 구축 장비 중 활용률 10% 미만 장비]

(단위: 백만원, %)

장비명	구축 연도	구축 금액	장비활용률			활용률 저조 사유
			17	18	19	
액체크로마토그래피	2016	87	61.1	2.6	3.3	’18년 신축 건물 이전, 식약처 인증평가
방사선 박층 크로마토그래피	2016	39	0.0	1.8	2.0	식약처 인증 준비에 사용(인증 ’19.12.)
방사선 박층 크로마토그래피	2016	39	0.0	1.6	1.7	
[Cu-64] 방사성의약품 자동합성장치	2016	229	0.0	12.3	9.5	
[Cu-64] 방사성의약품 자동합성장치	2016	229	0.0	12.3	9.5	
In vitro 전기영동 분석 장치	2016	40	1.0	1.4	4.9	가동시간 짧아 활용률 낮게 측정
액체섬광계수용 자동샘플처리기	2016	106	0.0	5.3	4.7	’18년 신축 건물 이전, 원안위 허가 완료(’19.5.)
액체섬광계수기	2016	107	4.9	8.6	6.2	’18년 신축 건물 이전, 원안위 허가 완료(’19.5.)
DNA 증폭기	2016	39	2.6	3.8	8.9	실험동물 모델 활용 장비 특성상 저조

장비명	구축 연도	구축 금액	장비활용률			활용률 저조 사유
			17	18	19	
초고성능액체크로마토그래피	2016	87	0.9	6.7	1.8	식약처 인증 준비에 사용(인증 '19.12.)
생체영상분석기	2016	93	3.5	2.9	4.0	시험평가 준비단계 연구로만 사용
방사성의약품용 입자 크기-전하 측정장치	2016	65	0.2	0.6	7.6	시설 구축 및 식약처 인허가 진행
다기능 플레이트 리더	2016	66	1.6	5.9	3.5	가동시간 짧아 활용률 낮게 측정
고속 단백질 정제 액체크로마토그래피	2016	84	14.1	0.7	0.0	시설 구축 및 식약처 인허가 진행
랙 및 케이지 세척기	2017	300	0.0	2.3	6.2	식약처 인증 준비에 사용(인증 '19.10.)
저온멸균시스템	2017	242	0.0	2.2	9.2	
방사성의약품 자동화 분배장치	2018	85		2.9	6.0	식약처 인증 준비에 사용(인증 '19.12.)
방사성의약품 자동화 분배장치	2018	85		2.9	8.4	
방사성의약품 자동화 분배장치	2018	85		2.9	6.0	
방사성의약품 자동화 분배장치	2018	85		2.9	6.0	
방사성의약품 자동화 분배장치	2018	85		2.9	6.7	
방사성의약품 자동화 분배장치	2018	85		2.9	6.7	

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

다음, 2017~2019년 연평균 장비활용률을 살펴본 결과, 2016년 구축한 28개 장비 중 3년 평균 장비활용률이 10% 미만인 장비가 13개로 전체의 46.4%를 차지하였고, 2017년에 구축한 4개 장비 중 3개는 2년 평균 장비활용률이 10% 미만이었으며, 2018년에 구축한 40개 장비 중에는 6개 장비의 2년 평균 활용률이 10% 미만이었다.

[2016~2018 구축 장비의 연평균 활용률 현황]

(단위: 개, 백만원)

2016년 구축장비의 2017~2019 연평균 활용률			2017년 구축장비의 2018~2019 연평균 활용률			2018년 구축장비의 2018~2019 연평균 활용률		
10% 미만		전체	10% 미만		전체	10% 미만		전체
장비수	구축금액	장비수	장비수	구축금액	장비수	장비수	구축금액	장비수
13	1,223	28	3	698	4	6	510	40

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

마지막으로, 연도별 장비가동률 증감을 살펴본 결과, 일부 장비의 경우 전년대비 장비가동률이 10% 이상 급감하는 경우들이 발생하고 있는데, 2016년에 구축한 ‘액체 크로마토그래피’의 경우 2017년 장비활용률이 61.1%였으나 2018년 2.6%, 2019년 3.3%로 급감하였고, ‘고속 단백질 정제 액체크로마토그래피’의 경우 2017년 14.1%에 서 2018년 0.7%로 활용률이 급감하였으며 2019년에는 전혀 활용되지 않았다.

[전년대비 장비활용률이 감소한 사례]

(단위: 백만원, %)

장비명	구축 연도	구축 금액	장비활용률			감소 사유
			17	18	19	
액체크로마토그래피	2016	87	61.1	2.6	3.3	'18년 신축건물 이전 후 시험운전→식약처 인증 준비로 활용 감소 (인증평가: '19년 12월)
고속 단백질 정제 액체크로마토그래피	2016	84	14.1	0.7	0.0	
F-18 방사성의약품 자동합성장치	2016	134	0.0	29.1	13.4	
F-18 방사성의약품 자동합성장치	2016	134	0.0	29.1	15.1	
C-11 방사성의약품 자동합성장치	2016	173	0.0	28.2	12.4	
C-11 방사성의약품 자동합성장치	2016	173	0.0	28.2	12.7	

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

이에 대해 과학기술정보통신부는 장비활용률이 저조한 것은 ①당초 2017년 완공 예정이던 국가RI신약센터의 건물이 2018년 5월에 완공되었고, ②장비 사용인력의 숙련을 위해 일정기간이 소요되었으며, ③센터 시스템(인력, 규정, 장비 등) 전체에 대한 식품의약품안전처 및 원자력안전위원회의 인증평가가 2019년 12월에 마무리됨에 따라 본격적으로 가동을 할 수 없었다고 밝히고 있다.

이와 같이 국가RI신약센터에 구축된 장비의 활용도가 저조한 것은 센터 건설 지연, 장비엔지니어의 숙련 기간 소요, 식품의약품안전처의 규정 개정에 따른 인증평가 수행의 세 가지 원인이 복합적으로 작용한 것으로 보인다.

이러한 사유에 대해서는 어느 정도 불가피성을 감안할 필요는 있을 것으로 보이나, 사업 지연으로 인해 장비를 제대로 활용할 수 없었던 점은 국가 재정의 효율성 및 효과성 면에서 바람직하지 못한 측면이 있다.

또한, 연구장비 사용연한이 대략 5~10년인 것을 감안한다면 2016~2017년에 구입한 장비는 구축 이후 3~4년 동안 연구개발에 제대로 활용되지 못한 채 인증 준비에만 활용된 것으로, 장비 본래의 목적을 위해 활용되는 기간은 줄어들 수밖에 없다는 우려도 제기될 수 있다.

방사성동위원소이용 신개념 치료기술개발 플랫폼 구축 사업은 2013~2019년까지 7년간 938억 4,700만원의 대규모 재정이 투입된 R&D사업이며, 국내 제약업체들이 방사성동위원소를 활용해 난치성 암 치료 등을 위한 신약을 개발할 수 있는 실험시설을 구축하는 사업이다. 따라서 과학기술정보통신부는 2019년까지 지원이 완료된 동 사업에 대해 성과를 면밀하게 분석하고, 동 사업을 통해 구축한 국가RI 신약센터가 본래 목적대로 국내 제약기업이 신약 개발 등에 활용률을 높일 수 있도록 사업 후속관리에도 주의를 기울일 필요가 있다.

가. 현황

국민생활안전긴급대응연구 사업¹⁾은 예기치 못한 재난·안전사고에 신속하게 대응할 수 있는 기술을 개발하고, 실증을 통해 적용을 지원하여 사회문제를 해결하고 예방하기 위한 R&D 사업이다. 2019년도 신규사업으로 행정안전부와 공동으로 추진하고 있으며, 과학기술정보통신부는 국민생활안전긴급대응연구 사업의 예산현액 23억원을 전액 집행하였다.

[2019회계연도 국민생활안전긴급대응연구 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
국민생활 안전긴급 대응연구	2,300	2,300	0	0	2,300	2,300	0	0

자료: 과학기술정보통신부

2019년도 국민생활안전긴급대응연구 사업은 재난발생 시 신속한 대응과 효과적인 문제 해결을 위한 전문가 풀을 구성하고, 시스템 관리와 재난예측 시뮬레이션 등을 지원하기 위한 사전준비에 3억원, 재난 현장대응, 피해복구 및 원인규명 등의 긴급 연구개발 지원을 위한 기술개발 및 실증에 20억원을 집행하였다.

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드: 일반회계 1532-401

[국민생활안전긴급대응연구 사업의 2019회계연도 지원내역]

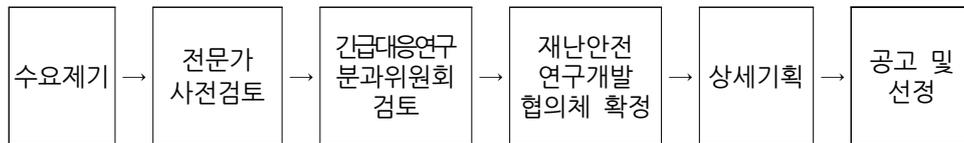
(단위: 건, 백만원)

구분	지원내용	과제수	지원액
사전준비	전문가 풀 구성, 시스템 관리 및 재난예측 시뮬레이션 지원 (자연재난 분야, 사회재난 분야)	2	300
기술개발 및 실증	산불확산예측시스템 고도화 등	10	2,000

자료: 과학기술정보통신부

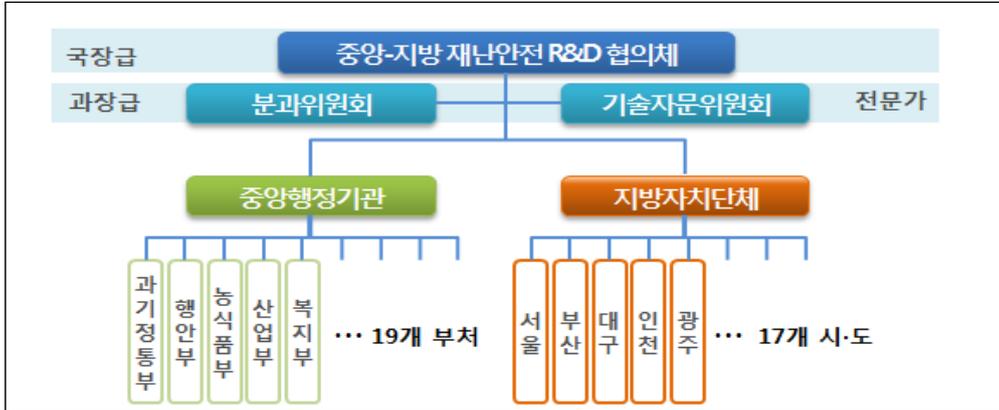
동 사업은 일반적인 R&D사업과는 달리 예산 편성 시에는 지원내용이 정해지지 않은 상황에서 적정예산을 반영하고, 집행 단계에서 관계 부처·청·지자체와 국민생활과학자문단을 통해 정기(상반기/하반기) 또는 상시로 수요를 접수한 후, ‘긴급대응연구 분과위원회’와 ‘중앙-지방 재난안전 연구개발 협의체’를 통해 긴급현안을 최종 확정 후 과제 공고 및 선정 절차를 진행하고 있다.

[사업 추진절차]



- 2) ‘긴급대응연구 분과위원회’는 ‘중앙-지방 재난안전 R&D 협의체’ 산하 회의체로, 동 사업 추진을 위해 운영되고 있으며, 소관분야 재난안전 R&D 담당 과장과 관련분야 전문가로 구성되어 있다.
- 3) ‘중앙-지방 재난안전 연구개발 협의체’는 행정안전부 재난안전협력실장을 위원장으로 하는 중앙부처 및 지자체 국장급 공무원 36명으로 구성되어 있다.

[재난안전 R&D 추진 체계도]



자료: 과학기술정보통신부

나. 분석의견

국민생활안전긴급대응연구 사업을 통해 선정된 일부 과제는 긴급하게 발생한 현안 대응 과제로 보기 어려운 측면이 있으므로, 예기치 못한 재난안전사고에 신속 대응을 위한 기술개발이라는 당초 사업 취지에 부합하도록 사업을 추진할 필요가 있다.

과학기술정보통신부는 동 사업을 통해 2019년 10개의 과제를 신규로 선정하여 지원하였다. 각 과제별로 해결하고자 하는 현안과 현안발생시점을 살펴보면 전체 10개 과제 중 6개 과제는 예기치 못한 재난안전사고에 대응하기 위한 과제를 선정한 반면, 4개 과제는 상시적으로 발생하는 지역사회 현안 등에 대응하기 위한 과제를 선정한 것으로 나타났다.

과학기술정보통신부는 상반기에 1회, 하반기에 2회에 걸쳐 과제를 선정하였는데 상반기에 선정한 4개 과제 중 2개 과제는 강원도 고성 산불 등 긴급한 사회적 현안에 대응하기 위한 내용이었으나 2개 과제는 상시 현안에 대응하기 위한 과제였고, 하반기에 선정한 6개 과제 중 4개 과제는 아프리카 돼지열병 등 긴급한 현안에 대응하기 위한 과제였으나 나머지 2개 과제는 고령운전자의 운전능력 평가시스템 등 상시적인 현안 해결을 위한 과제였다.

[2019년도 선정과제별 대응 현안 및 현안발생 시점]

(단위: 백만원)

과제명	현안문제	현안사건 / 발생시점	공고일 / 협약일	지원 규모
①휴대용 성범죄 약물 신속탐지 기술개발	마약류 범죄의 사전예방책 마련을 위한 국내보급형 마약 사전 탐지 키트 등 필요	GHB 약물 성범죄 문제/ 2019년 상반기	5.23./ 7.19.	280
②GHB감정 고도화를 위한 한국인 여성의 내인성 GHB 및 대사체 특성 분석	여성을 대상으로 하는 GHB ⁴⁾ 성범죄 등의 확산에 대응하기 위한 대책		9.11./ 11.18.	204
③산불확산예측시스템 고도화 및 상황정보 전달체계 개발	기존 산불확산예측시스템의 기상정보 미반영에 따른 예측 한계 개선 등 해결	강원도 고성 산불/ 2019년 4월	5.23./ 7.19.	200
④수돗물 수질 이상여부 진단키트 개발 및 비상운전 시 안전한 수돗물 공급을 위한 관로 운영지원시스템 구축	노후 상수도 시설 및 운영관리 불안감 해소를 위한 관로 안전 관리 시스템 마련	인천 붉은 수돗물 사건/ 2019년 5월	9.11./ 11.18.	204
⑤압력센서 및 블루투스 비콘을 이용한 잭서포트 모니터링 시스템 개발	시설물 철거 현장에서 빈번하게 발생하는 붕괴사고에 대응하는 철거절차 준수 및 붕괴사전 인지 모니터링 시스템 도입 필요	논현동 철거 붕괴사고/ 2019년 7월	9.11./ 11.18.	184
⑥아프리카 돼지열병 원격감시 예찰 시스템 개발	아프리카 돼지열병 확산 방지를 위한 조기감지, 신속 모니터링 예찰 시스템 개발 필요	국내 아프리카 돼지열병 확산/ 2019년 9월~	11.11/ 12.2.	168
⑦지자체 대상 사회재난 안전도 진단 모델 개발	사회재난 발생 지속증가에 따라 행정안전부 중심의 대응체계 재구축 필요	상시	5.23./ 7.25.	200
⑧지자체 관리 대상 도로터널의 실시간 사고감지 및 전파시스템 개발	터널 내 사고건수 확대로 사고감지시스템 미구축 지자체 터널의 사고감지 및 전파시스템 구축 필요	상시	5.23./ 7.19.	200
⑨전통시장 외부공간의 화재 신속대응을 위한 영상기반 화재감지 및 상황전파 시스템 개발	전통시장의 대형 화재사고 피해 저감을 위해 기존 화재감지 장치의 단점 보완 필요	상시	9.11./ 11.18.	190

과제명	현안문제	현안사건 /발생시점	공고일 /협약일	지원 규모
⑩고령운전자 도로안전 증진을 위한 운전능력 평가시스템 및 모바일 어플리케이션 개발	고령운전자 비율 및 관련 사고 등 증가 추세로, 고령자의 운전 능력 진단 등 정보서비스 필요	상시	9.11./ 11.18.	170
총 10개 과제				2,000

자료: 과학기술정보통신부

그러나 당초 동 사업은 재난안전 등 사회적 이슈가 제기될 때 1~2년간의 긴급R&D를 통해 원인규명과 해결방안을 제시하기 위해 신규사업으로 기획되었던 만큼 최대한 그 취지와 목적을 살려 지원할 필요가 있었던 것으로 보인다.

특히 ‘지자체 대상 사회재난 안전도 진단 모델 개발’이나 ‘고령운전자의 도로안전 증진을 위한 운전능력 평가시스템 및 모바일 어플리케이션 개발’과 같은 일반적인 사회문제 관련해서는 재난안전플랫폼기술개발, 사회문제해결형기술개발, ICT기반사회문제해결기술개발 등 과학기술정보통신부 내 다른 사업에서도 충분히 지원이 가능하므로, 동 사업은 일반적인 사회문제 해결 보다는 긴급한 현안 대응 과제 중심으로 선정하여 지원할 필요가 있다.

4) 감마하이드록시낙산(감마하이드록시뷰티르산, Gamma-Hydroxybutyric acid)의 약자인 GHB는 무색·무취의 신중 마약이다. 본래 마취제, 우울증 치료제, 기면증 치료 등을 목적으로 개발되었으나, 사용 과정에서 환각 작용 등이 있다는 것이 알려져 주요국을 비롯한 우리나라에서도 마약류로 지정되어 있다.

[과학기술정보통신부 소관 사회문제 해결 R&D 사업(예시)]

(단위: 백만원)

사업명	주요내용	사업기간	2020예산
재난안전플랫폼 기술개발	각종 재난안전 분야 기술개발에 공통적으로 필요하거나 개별부처·재난상황에 맞게 쉽게 응용이 가능한 기술 및 서비스 개발	2016~2024	4,032
사회문제해결형 기술개발	사회복지, 안전 등 국민생활과 밀접한 사회 문제를 발굴하여 과학기술 중심으로 법·제도, 서비스전달의 공공시스템과 연계한 신제품 및 서비스 창출	2014~2020	2,188
ICT기반사회문제 해결기술개발	ICT 기술을 활용하여 범죄 예방 및 대응, 재난안전, 사회적 약자 복지증진 등 사회문제 해결을 위한 기술개발 및 선연구/리빙랩 구축	2020~2024	7,036

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 제작성

가. 현황

미래선도기술개발 사업¹⁾은 기존에 없던 시장을 창출하거나, 새로운 부가가치를 만들어낼 수 있는 기술을 개발하고, 고령화나 재난 등 공공영역의 현안 해결에 필요한 기술을 개발하기 위한 R&D 사업이다. 과학기술정보통신부는 미래선도기술개발 사업의 2019년도 예산현액 53억 3,300만원을 전액 집행하였다.

[2019회계연도 미래선도기술개발 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
미래선도 기술개발	5,333	5,333	0	0	5,333	5,333	0	0

자료: 과학기술정보통신부

미래선도기술개발 사업은 신시장창출형과 현안해결형의 두 개 내역사업으로 구성되어 있다.

①신시장창출형 지원 사업은 정부와 민간기업의 협업을 통해 사업 종료 후 민간으로 기술이 이전되어 사업화 할 수 있는 기술개발을 목표로 추진되고 있다. 신시장창출형 지원 사업은 다수의 선기획연구를 6개월 간 지원하고, 그 중 일부를 선정해 본연구를 지원하는 경쟁형 R&D 방식을 도입하였다. 그 결과 2018년 14개 선기획연구를 지원하였고, 그 중 4개 과제를 선정하여 2019년에 탐색과제를 지원하였다. 2020년에는 이 중 2개 과제를 선정해 2년 동안 상용화를 포함한 본연구를 지원할 예정이다.

②현안해결형 지원사업은 고령화나 재난 등 사회문제로 제기된 현안을 해결할 수 있는 기술개발을 목표로 추진하는 사업이다. 이 사업 역시 경쟁형 방식을 도입하여 2018년 8개 선행과제를 지원한 후 2019년부터 2년간 4개 과제를 본연구과제

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드: 일반회계 1138-406

로 추진하고 있으며, 2021년에는 이 중 2개 과제를 선정해 실증 단계까지 지원한다는 계획이다.

[미래선도기술개발 사업의 추진절차]

<신시장창출형>



<현안해결형>



자료: 과학기술정보통신부

나. 분석의견

미래선도기술개발 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 경쟁형R&D 방식 도입에 따라 단계별로 탈락되는 과제에 대한 원인 및 성과 분석을 통해 성과 활용이 가능한 과제에 대해서는 타 사업과 연계하는 등의 제도적인 보완책을 마련할 필요가 있다.

미래선도기술개발 사업은 두 내역사업 모두 경쟁형R&D 방식을 도입하고 있다. 경쟁형R&D²⁾는 국가 R&D 투자 확대에도 불구하고 연구성과 창출 및 기술 사업화 등에 한계가 제기됨에 따라, 해당 분야 최고의 연구진들이 참여하여 다양한 연구방법론을 바탕으로 사회적·경제적 시급성이 높은 과제 목표의 조기 달성을 유도하기 위한 새로운 R&D 지원 방식으로 2014년부터 도입되었다.

2) 경쟁형R&D는 동일한 연구주체에 대하여 다수의 연구기관이 경쟁적으로 연구를 수행하고, 결과에 따라 연구지속탈락 또는 연구비를 차등 지원하는 형태의 국가연구개발사업을 의미한다.

그러나 경쟁형R&D에 대한 유인책이 부족하고, 평가나 감사 등에 대한 부담감이나 경쟁에 대한 부정적 인식과 연구문화 환경 등의 문제점이 제기됨에 따라, 과학기술정보통신부는 2015년 10월 「경쟁형R&D사업 추진 개선방안」을 마련하여 국가과학기술자문회의 운영위원회에서 의결하였다.

동 방안에는 경쟁형R&D가 제대로 정착하고 활성화될 수 있도록 적합사업 분야를 구체화하였고, 사업 공고부터 최종평가까지 각 단계별 운영 방향을 제시하였으며, 제도 정착 기반 마련을 위해 인센티브 및 법·제도적 기반을 구축하는 내용을 담고 있다. 이 중 성과 관리를 위해 ‘일부 우수성과가 인정된 중도 탈락 연구자에도 차기 제도전 기회를 부여하고, 연구 의욕 고취 및 연구 연속성을 확보’한다는 내용도 반영되어 있다.

이러한 측면에서 미래선도기술개발 사업의 경쟁형R&D 추진 현황을 살펴본 결과 단계별로 탈락하는 과제에 대한 원인 분석이나 성과 활용 방안 등에 대한 검토가 이루어질 필요가 있는 것으로 나타났다.

먼저, 시장창출형 지원 내역사업의 경우 2018년에 지원한 선기획연구 14개 과제 중 본연구 1단계에 진입하지 못한 10개 과제 수행에 투입된 예산은 9억 6,100만원, 2019년 본연구 1단계 4개 과제 중 2단계에 진입하지 못하는 2개 과제에 2년간 투입된 예산은 26억 6,700만원으로, 단계별 탈락과제에 대한 총 지원금액은 36억 2,800만원이 될 것으로 보인다.

현안해결형 지원 사업의 경우에도 마찬가지로 2018년에 지원되었으나 본연구 1단계에 진입하지 못한 2개 과제 수행에 투입된 예산은 8억원, 2020년까지 지원된 후 본연구 2단계에 진입하지 못하게 될 1개 과제에 3년간 투입되는 예산은 23억 4,500만원으로, 중도 탈락과제에 대한 지원금액은 총 31억 4,500만원이 될 것으로 예상된다.

[미래선도기술개발 사업의 경쟁형R&D 지원 현황]

(단위: 건, 백만원)

내역	구분	과제 수	2018년 예산	2019년 예산	2020년 예산	합계
신시장 창출형	본연구 미진입 과제	10	961	0	0	961
	본연구II 미진입 과제	2	1,000	1,667	0	2,667
	합계		1,961	1,667	0	3,628
현안 해결형	본연구 미진입 과제	2	800	0	0	800
	본연구II 미진입 과제	1	395	950	1,000	2,345
	합계		1,195	950	1,000	3,145

주: 현안해결형 본연구 2단계 미진입 과제는 2020년 이후 결정되므로 2개 과제 평균예산으로 예상하여 작성

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

중도 탈락 과제의 성과관리 방안에 대해 과학기술정보통신부는 「경쟁형 R&D 사업 추진 개선방안(2015)」³⁾에 따라 ‘성실수행 과제’로 인정하여 과제 중단에 따른 행정제재 등의 불이익에서 면제된다고 설명하고 있다. 또한 과제 추진 과정에서 미흡한 사항을 보완하고 연구목표와 내용 등을 재기획하여 다른 사업을 통해 후속 지원이 가능하다는 입장이다. 그러나 탈락된 과제의 어떤 점이 부족하였는지에 대한 원인 분석이나 향후 활용가능한지에 대한 검토 등은 다소 미흡한 것으로 보이는데, 이로 인해 탈락 과제에 대한 2~3년간의 재정지원이 자칫 매몰비용으로 전락할 수 있다는 우려도 있는 상황이다.⁴⁾

이와 같이 미래선도기술개발 사업은 기존의 R&D 지원방식에서 벗어나 경쟁형 R&D라는 혁신적인 방식을 도입한 만큼, 중도에 탈락되는 과제들에 대한 원인분석, 후속지원 필요성, 성과활용 가능성 등에 대한 면밀한 검토가 함께 추진될 필요가 있다.

3) 과학기술정보통신부는 2015년 10월 국가과학기술자문회의 운영위원회에서 동 안건을 발표하면서 일부 우수성과가 인정된 중도 탈락 연구자에도 차기 제도전 기회를 부여하고, 연구 의욕 고취 및 연구 연속성을 확보한다는 내용을 포함하였다.

4) 이에 대해 과학기술정보통신부는 최종 본연구 진입 단계에서 탈락한 과제 중 우수한 기술을 확보하고 후속 지원을 통해 추가 성과가 기대되는 과제에 대해서는 후속지원을 위한 보다 구체적인 대안을 마련할 계획이라고 밝혔다.

둘째, 현안해결형지원 사업은 실증단계 진입 전에 수요부처를 대상으로 의견을 수렴하는 등 현장적용 및 성과활용 가능성을 높일 필요가 있다.

과학기술정보통신부는 고령화나 재난 등 사회 분야 정부부처의 수요는 있으나 초기 투자가 어려운 분야를 선택하여 현안해결형 과제로 지원하고, 본연구 2단계 이후 실증단계를 통해 공공조달까지 연계하여 지원할 계획이다. 동 내역사업을 통해 지원된 과제 목록은 다음과 같다.

[현안해결형 지원 사업의 선정과제 현황]

(단위: 백만원)

구분	과제명	주관연구기관	정부출연금	
			2018	2019
본연구 1단계 (2018)	먹거리 내 유해 미세 플라스틱 판별 기술/제품/서비스의 개발 및 신시장 창출	연세대학교	400	0
	생분해성 플라스틱을 활용한 비분해 포장재 대체 소재 및 제 품 개발	(주)에이치피 엠글로벌	400	0
	재활용이 필요없이 자연분해되 는 PLA 기반 포장재료의 개발	(주)우성케미칼	390	0
	신선육 안전성 간편 판별 기술 개발	한국생명공학 연구원	400	0
합계			1,590	0
본연구 2단계 (2019~ 2020)	재활용이 필요없이 자연분해되 는 PLA 기반 포장재료의 개발	(주)우성케미칼	0	900
	신선육 안전성 간편 판별 기술 개발	한국생명공학 연구원	0	1,000
합계				1,900
실증연구 (2021)	본연구 2단계 2개 과제 중 1개 선정 예정			

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

본연구 2단계에 진입한 ‘재활용이 필요없이 자연분해되는 PLA⁵⁾ 기반 포장재
료의 개발’ 과제는 추후 수요부처로 환경부나 산업통상자원부가 될 것으로 보이고,

5) PLA(Poly lactic acid)는 옥수수과 같은 식물에서 전분을 추출하여 원재료로 사용하는 친환경 수지로, 미생물 등에 의해 자연 분해되는 플라스틱 소재이다.

‘신선육 안전성 간편 판별 기술개발’ 과제는 농림축산식품부가 수요부처가 될 것으로 보인다.

그런데 실제 사업을 추진하면서 수요부처와의 협업 현황에 대해 살펴본 결과 본연구 2단계 추진 시까지 수요부처를 대상으로 한 의견수렴이나 협업은 다소 부족한 것으로 파악되었다.

과학기술정보통신부는 동 사업의 본연구 1단계와 2단계는 개념설계, 프로토타입 설계 및 구현, 제품서비스 개발이 주된 목적으로 구체적인 수요부처와의 협업은 실증단계 진입 후 추진할 예정이며, 실증단계 진입 시 수요부처와의 협업체계 구축이 주요한 평가 기준이 될 것이므로 과제의 현실 적용 가능성을 충분히 높일 수 있다는 입장이다.

그러나 개념설계, 프로토타입 설계 및 구현, 제품서비스 개발 단계에서부터 각 수요부처의 의견을 적극적으로 수렴하여 과제를 선정하고, 추진한다면 실증단계에 실질적인 적용 및 성공 가능성을 보다 높일 수 있는 만큼, 보다 적극적으로 기술개발 과정에 현장 수요를 연계하는 등의 노력을 기울일 필요가 있다.

가. 현황

중입자가속기 구축지원 사업¹⁾은 의료용 중입자 치료시스템을 구축하여 난치성 암 치료와 관련 분야 기초연구를 지원하기 위한 R&D 사업이다. 과학기술정보통신부는 중입자가속기 구축지원 사업의 2019년도 예산현액 200억원 중 18억 5,000만원을 집행하고 181억 5,000만원은 이월하였다.

[2019회계연도 중입자가속기 구축지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
중입자가속기 구축지원 사업	20,000	20,000	0	0	20,000	1,850	18,150	0

자료: 과학기술정보통신부

나. 분석의견

중입자가속기 구축지원 사업은 과거 사업 중단이 반복되다가 재착수된 만큼 장비구축 계약 협상을 철저히 하고, 위험요인을 사전에 관리하는 등 사업의 성공가능성을 높일 필요가 있다.

중입자가속기 구축지원 사업은 예비타당성조사를 통해 타당성이 인정되어 2010년부터 2015년까지 총사업비 1,950억원 규모로 추진해 왔다. 동 사업은 크게 중입자가속기 장치 구축과 치료센터 건설공사로 구분되는데, 치료센터 건설공사는 2016년 5월에 완료된 반면, 중입자가속기 장치 구축은 기중변경, 주관기관(한국원자력의학원)의 분담금 미확보 등의 문제로 사업의 정상 추진에 차질을 빚어 왔다.

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드: 국가균형발전특별회계 1442-403

[중입자가속기 사업 추진경과]

2009.11.	예비타당성조사 완료(B/C Ratio 1.02, AHP 0.516)
2010.4.	중입자가속기 사업단 구성 및 의학원-지자체 협약 체결
2011.6.	중입자가속기 기종(사이클로트론) 선정
2012.10.	HDX(주) ²⁾ 와 투자협정 체결
2013.8.	사업책임자 변경
2014.5.	중입자가속기 기종 변경(사이클로트론→싱크로트론) HDX(주)와 세부이행방안 협의 중단
2015.6~9	가속기 공동개발 및 기술사업화 투자기업 공모·선정(다원시스)
2016.5.	가속기 공동개발 및 기술사업화 무산, 중입자치료센터 건설완료
2016.8.	적정성 재검토 착수(기획재정부), 사업책임자 변경
2017.1.	중입자치료기 구축 참여병원 공모 및 평가(서울대학교병원 단독 응모)
2017.9.	서울대학교 병원 등 6개 사업관계기관 MOU 체결
2018.9.	적정성 재검토 완료
2019.3.	서울대학교병원 사업 참여결정 이사회 의결
2019.5.	중입자가속기 구축지원 사업 관계기관 협약 체결

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 제작성

특히 2014년 중입자가속기 기종 변경에 따른 투자협정 중단, 2013년과 2016년 사업책임자 변경, 2015년 가속기 공동개발 및 기술사업화 추진 무산 등으로 사업이 사실상 중단되었다가, 2017년부터 주관기관과 사업계획 변경에 대한 적정성 재검토를 추진하여 2018년 9월 완료됨에 따라 재개되었다.

적정성 재검토 결과에 따라 동 사업의 사업기간은 2023년까지로 연장되었고, 총사업비는 2,607억원으로 확대되었으며 당초 가속기를 국내 기술로 공동개발하여 구축하려던 계획을 해외에서 통합입찰하여 구축하는 것으로 변경하였다.

2) HDX(주)는 1982년 설립된 의료기기(방사선, CT, 영상의료 장비) 수입 및 판매기업이다.

[중입자가속기 사업변경 주요내용]

구 분		기 존	변 경
사업명		중입자가속기 기술개발	중입자가속기 구축지원
주관연구기관		한국원자력의학원	서울대학교병원
사업기간		2010.4.1.~2017.12.31. (7년 9개월)	2010.4.1.~2023.12.31. (13년 9개월)
총사업비		1,950억원 (국비 700/지방비 500/수행기관 750)	2,606.6억원 (국비 1,196.5/지방비 660.1/수행기관 750)
내 용	가속기	국내 공동개발·구축	해외 통합입찰·구축
	치료센터	중입자치료센터 건설	기 건설된 중입자치료센터 시설관리

자료: 과학기술정보통신부

과학기술정보통신부는 2019년 4월 사업계획 변경을 확정하고, 5월에는 사업수행기관을 서울대학교 병원으로 변경하면서 중입자가속기 장치 구축을 재착수하였다. 그러나 중입자가속기 사양과 조달 방법 등이 2019년 12월이 되어서야 결정됨에 따라 가속기 장치 계약금 181억 5,000만원을 모두 이월하였고, 2020년 1월에 장치 구입을 위한 조달 공고가 실시되었다.

[2019년 중입자가속기 구축 지원 집행 세부내역]

(단위: 백만원)

구 분			예산		집행	
비목	세목	내용	총	국비	총	국비
인건비	내부인건비	연구인력	213	213	213	213
	외부인건비	연구인력	242	242	242	242
(A)	소 계(A)		455	455	455	455
직접비(B)	연구장비 및 재료비	중입자가속기 계약금	46,754	18,150	0	0
		시설관리 용역비	270	270	270	270
	시설유지 예비비	35	35	35	35	
	연구용역	300	300	300	300	
	연구활동비	여비, 전문가활용비 등	776	776	707	707
	연구과제 추진비	연구환경 유지비용	14	14	14	14
소 계(B)			48,149	20,000	1,326	1,326
합계(A+B)			48,604	20,000	1,850	1,850

자료: 과학기술정보통신부

과학기술정보통신부에 따르면 이월 예산 181억 5,000만원은 2020년 3월 주관 기관(서울대학교병원)으로 전액 교부하였으며, 지방비(기장군) 분담금 30억원은 2019년 6월 중 납부 완료하였고, 주관기관인 서울대학교병원의 분담금도 차입(안)이 12월 이사회에서 의결되어 계약 이후 투입할 예정으로 이월액 집행 및 분담금 확보 등은 차질없이 진행되고 있다고 설명하고 있다.

또한 2019년도 사업기간이 2019년 5월 1일부터 2020년 4월 30일까지로 회계 연도 불일치에 따라 이월이 발생한 것이며, 코로나19로 인한 국제계약 협상 등에 다소 차질을 빚은 것은 사실이나 2020년 상반기 중 계약을 완료하여 사업의 전체적인 일정은 맞출 수 있을 것이라고 설명하고 있다.

그러나 2020년 1월 12일 국제입찰 공고 이후 3월 12일 우선협상대상자를 선정 하였으나, 4월말 협상이 결렬됨에 따라 5월초 재입찰 공고, 5월 중순 우선협상대상자 선정 등 계약 체결을 다시 진행하고 있는 중으로, 사업 지연 요인이 해소되지 않는 상황이다.

[2020년 중입자가속기 장치 계약 추진경과]

2020.1.12.	조달청 입찰공고
2020.3.12.~	우선협상대상자 선정, 가속기 세부사양 협상
2020.4.29.	우선협상대상자와 협상 결렬, 유찰 결정
2020.5.1.	조달청 재입찰공고
2020.5.19.	우선협상대상자 선정, 협상 개시

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 제작성

중입자가속기 구축 지원 사업은 과거 여러 차례의 사업계획 변경과 사실상의 중단 이후 재착수된 경험이 있음에도 불구하고 다시 사업이 지연되고 있으므로, 추가적으로 사업 중단이 반복되거나 일정에 차질이 발생하지 않도록 사업 관리를 철저히 할 필요가 있다.

가. 현황

대통령직속 4차산업혁명위원회는 2017년 8월 제정된 「4차산업혁명위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」에 따라 신설되었고, 위원회 운영지원을 위한 지원단을 과학기술정보통신부의 별도기구로 운영하고 있다.

4차산업혁명위원회 운영지원 사업¹⁾은 위원회 활동과 지원단의 운영비를 지원하는 사업이다. 이 사업의 2019년도 예산은 40억 1,300만원이었으나 전년도 이월액 3,800만원을 포함한 예산현액 40억 5,100만원 중 31억 6,100만원을 집행하였고, 4,200만원은 이월하였으며, 집행잔액 8억 4,800만원은 불용처리하였다.

[2019회계연도 4차산업혁명위원회 운영지원 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
4차산업혁 명위원회 운영지원	4,013	4,013	38	0	4,051	3,161	42	848

자료: 과학기술정보통신부

나. 분석의견

4차산업혁명위원회 위원장에 대한 직책수행경비 지급기준이 불명확하고, 지급 규모가 과도한 측면이 있으므로 이에 대한 적정성을 검토할 필요가 있다.

「2019년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(이하 ‘세부지침’)에 따르면, 직책수행경비(250-02목)는 각급기관의 운영을 위하여 조직관계법 또는 직제에 의한 직위(실·국·과장 등)를 보유한 자에게 정액으로 지급하는 경비를 의미하고, 편성단가는 지침의 기준단가를 따르도록 정하고 있다.

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드: 일반회계 2137-301

또한 「2019년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」(이하 ‘집행지침’)에는 조직 관계법 또는 직제에 의한 직위를 보유하고 있지 않더라도 예외적으로 ‘사실상 업무를 수행하는 경우’에는 직책수행경비를 지급할 수 있도록 명시하고 있으며, 조직관계법규상 비상근 기관장인 경우에도 지급할 수 있도록 하고 있다.

4차산업혁명위원회 위원장은 「정부조직법」이나 「과학기술정보통신부와 그 소속기관 직제」에 규정된 직위가 아니며, 위원회의 역할은 4차 산업혁명 도래에 따른 신산업·신서비스 육성 및 사회변화 대응에 필요한 주요 정책 등에 관한 사항을 ‘심의·조정’하는 역할을 수행하는 것으로²⁾, 위원장의 활동을 ‘업무의 수행’으로 볼 수 있는지에 대해서는 논란의 여지가 있으나, 집행지침에 비상근 기관장인 경우에도 지급할 수 있도록 하고 있다는 점을 근거로 일정부분 지원은 가능할 것으로 판단된다.

그러나, 위원장에 대한 직책수행경비 규모가 적정한 지에 대해서는 추가적인 검토가 필요한 것으로 보인다. 4차산업혁명위원회 지원단(이하 ‘지원단’)은 2017년 신설 이후 위원장에 대한 직책수행경비로 매월 6,225,000원을 지급하고 있으며, 2019년에는 1월부터 위원장이 해촉된 11월까지 총 6,764만원을 지급하였다.

[4차산업혁명위원회 위원장 직책수행경비 편성 및 집행결과]

편성	집행
1명×6,225천원×12개월=74,700천원	6,225천원×10개월+5,395천원×1개월 =67,645천원

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

직책수행경비의 용처는 기관간 섭외, 내부 직원의 격려, 기타 직무관련 소규모 지출 등 직책수행을 위한 소요를 충당하기 위해 사용하도록 하고 있다.³⁾ 그러나 기획재정부 편성지침에는 직책수행경비의 기준단가를 1급 공무원까지만 적시하고 있

2) 「4차산업혁명위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」 제2조(설치 및 기능) ①초연결·초지능 기반의 4차 산업혁명 도래에 따른 과학기술·인공지능 및 데이터 기술 등의 기반을 확보하고, 신산업·신서비스 육성 및 사회변화 대응에 필요한 주요 정책 등에 관한 사항을 효율적으로 심의·조정하기 위하여 대통령 소속으로 4차산업혁명위원회를 둔다.

3) 「2019년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」, 2018.12., p.174

고, 국무위원이나 장·차관급 기관장에 대한 기준단가는 기획재정부의 비공개 내부자료로 처리하고 있다.⁴⁾

또한, 감사원은 2017년 실시한 기획재정부 기관운영감사 결과를 통해 직책수행 경비에 대한 기획재정부 비공개 내부자료에도 ‘조직관계법에 따라 직위와 직급이 명확한 경우(국무위원, 장·차관급 기관장 등)만 규정⁵⁾되어 있고, 관련 법령에 따라 직급이 명확하지 않은 각종 행정기관 소속 위원회의 직위(위원장, 부의장, 상임위원 등)에 대해서는 구체적인 단가를 정하지 않고 있다는 문제를 지적한 바 있다.

그러나 4차산업혁명위원회 위원장에 대한 직책수행경비는 지급규모에 대한 정부 차원의 명확한 편성·집행 기준은 없었던 점을 감안하더라도, 유사 형태의 다른 위원회와 비교해도 상대적으로 높은 수준인 것으로 확인되었다.

구체적으로, 4차산업혁명위원회는 직책수행경비 편성 시 위원장을 국무총리급으로 책정하여 월 6,225,000원을 편성하여 지급하고 있으나, 「국가과학기술자문회의법」에 따른 국가과학기술자문회의 부의장, 「국민경제자문회의법」에 따른 국민경제자문회의 부의장의 경우 장관급 기준인 1,987,000원을 편성하고 있다. 또한 「지방자치분권 및 지방행정체제개편에 관한 특별법」에 따른 자치분권위원회 위원장은 국무위원급으로 월 2,475,000원을 지급하고 있으며, 「지식재산기본법」에 따른 국가지식재산위원회 위원장의 경우에는 월 1,537,000원의 직책수행경비를 지급하고 있다.

4차산업혁명위원회의 위원장은 4차 산업혁명 관련 기술경제·사회 등의 분야에 전문적 지식이나 경험이 풍부한 사람으로서 대통령이 위촉하도록 규정하고 있다.⁶⁾

4) 「감사보고서(기획재정부 기관운영감사)」, 2017.6., p.20.

5) <직책수행경비 편성 단가표(국장급 이상)>

(단위: 천원)

직위/직급	대통령	국무총리	부총리/ 감사원장	국무위원	장관급/ 차관급 기관장	차관, 청장, 장관급 보조기관
월지급액	5,400	4,150	2,900	1,650	1,025	900

주: 직무상 소요를 감안하여 기준단가의 50% 범위 내에서 균등 또는 차등하여 추가 편성 가능
자료: 「감사보고서(기획재정부 기관운영감사)」, 2017.6., p.20.

6) 「4차산업혁명위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」

제3조(위원회의 구성) ② 위원장은 제3항제3호에 해당하는 사람 중 대통령이 위촉하는 사람이 된다.

지원단에 따르면, 2017년 6월 국정기획자문회의에서 ‘민간 출신이 총리급 위원장을 맡는 4차산업혁명위원회를 8월 공식 출범시키겠다고 발표’한 바 있음을 근거로 총리급으로 직책수행경비를 편성하여 지급하고 있다고 설명하고 있다.

그러나, 4차산업혁명위원회 위원장을 총리급으로 한다는 공식화된 문서나 규정, 지침이 부재한 상황이고, 그 역할을 집행지침에 적시된 ‘사실상 그 직의 업무를 수행하는 경우’로 보기 어려운 측면이 있으며, 유사한 다른 위원회의 사례와 비교할 때도 그 규모가 상당하다는 점 등을 고려할 때 지급규모가 적정한지에 대해서는 검토가 필요한 것으로 보인다.

[2019년 행정기관 소속 위원회의 월별 직책수행경비 편성·집행기준]

(단위: 천원)

위원회	직위	인원	편성·집행단가	적용기준	설치법령
4차산업혁명위원회	위원장	1인	월 4,150×1.5 =6,225	국무총리	「4차산업혁명위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」
국가지식재산위원회	위원장	1인	월 1,025×1.5 =1,537	차관급 기관장	「지식재산기본법」
국가과학기술자문회의	부의장	1인	월 1,325×1.5 =1,987	장관급	「국가과학기술자문회의법」
자치분권위원회	위원장	1인	월 1,650×1.5 =2,475	국무위원	「지방자치분권 및 지방행정체제개편에 관한 특별법」
국민경제자문회의	부의장	1인	월 1,325×1.5 =1,987	장관급	「국민경제자문회의법」

자료: 각 부처 제출자료를 토대로 재작성

③위원회의 위원은 다음 각 호의 사람이 된다.

3. 4차 산업혁명 관련 기술·경제·사회 등의 분야에 전문적 지식이나 경험이 풍부한 사람으로서 대통령이 위촉하는 사람

7) “총리급 위원장 ‘4차산업혁명위원회’ 오는 8월 출범”, 조선비즈, 2017.6.20.

가. 현황

국가간협력기반조성 사업¹⁾은 국가 간 과학기술 교류협력기반을 확대하기 위해 공동연구, 인력교류, 협력센터, 협력활동으로 구분하여 추진하는 사업으로, 과학기술정보통신부는 2019년도 예산현액 160억 4,500만원을 전액 집행하였다.

[2019회계연도 국가간협력기반조성 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	예비비	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
국가간 협력기반 조성	15,510	15,510	0	535	16,045	16,045	0	0

자료: 과학기술정보통신부

국가간협력기반조성 사업은 공동연구, 인력교류, 협력센터, 협력활동의 4개 내역사업으로 구성되어 있다. 이 중 협력센터 사업은 해외에 설치한 과학기술협력센터를 통해 현지 국가와 국내 산·학·연과의 협력활동을 지원하는 사업이고, 협력활동은 APEC, ASEAN, OECD 등 국제기구와의 다자협력 및 한반도 과학기술 협력사업을 수행하는 사업이다. 두 내역사업은 센터의 운영비 및 행사비용으로 공고 절차 등을 거치지 않고 연중 집행되는 특징이 있다.

반면에 공동연구와 인력교류 내역사업은 과제공고와 선정절차를 거쳐 예산이 지원되는 형태인데, 공동연구는 고위급 회담 합의에 따라 해외 상대국과 공통 관심 분야에 대한 국제 공동연구를 지원하는 내용이고, 인력교류는 국외 연구자와의 세미나·워크숍 개최 등 다양한 교류활동을 지원하는 내용이다.

한편, 과학기술정보통신부는 '2019년 한·아세안 특별정상회의'에서 5G융합기술 성과홍보 시연 공연을 위해 협력활동 내역사업에서 예비비 5억 3,500만원을 집행하였다.

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드: 일반회계 4731-402

[2019회계연도 국가간협력기반조성 사업의 내역사업별 결산 현황]

(단위: 백만원)

내역 사업명	예산		전년도 이월액	예비비	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
공동연구	8,500	8,500	0	0	8,500	8,500	0	0
인력교류	1,612	1,612	0	0	1,612	1,612	0	0
협력센터	3,594	3,594	0	0	3,594	3,594	0	0
협력활동	1,804	1,804	0	535	2,339	2,339	0	0
합계	15,510	15,510	0	535	16,045	16,045	0	0

자료: 과학기술정보통신부

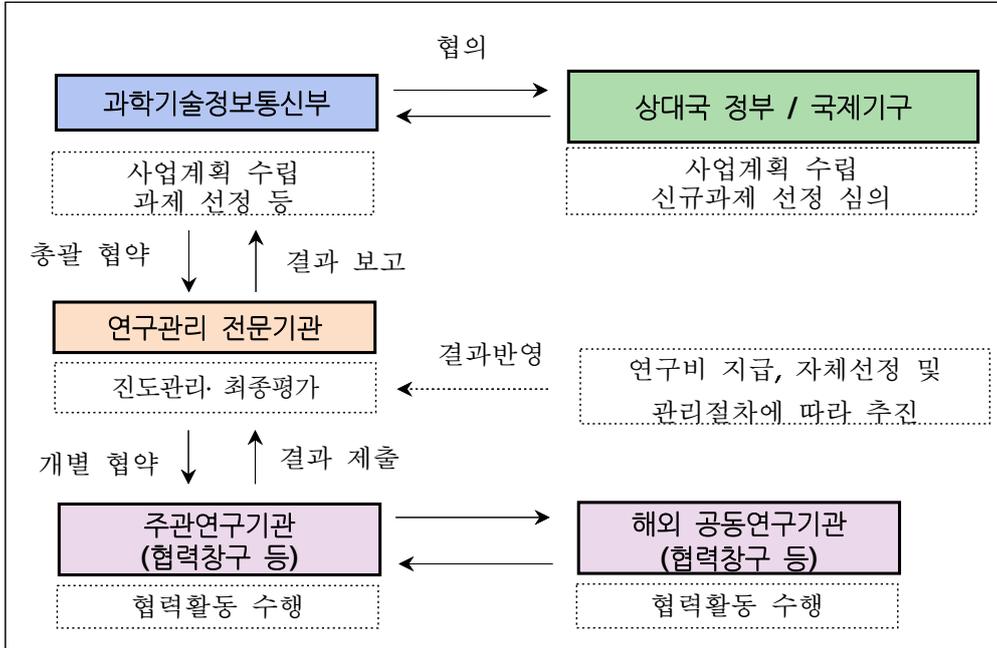
나. 분석의견

국가간협력기반조성 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 공동연구 내역사업은 국가간 과제협약체결 지연이 반복되고 있으므로, 이를 개선하기 위해 보다 적극적인 노력이 필요하다.

국가간협력기반조성 사업의 내역사업 중 ‘공동연구’ 사업은 과학기술정보통신부와 상대국 정부 또는 국제기구 간 협의에 따라 사업계획 수립 및 과제 선정을 추진하고, 각 국가에서 해당 사업계획 및 과제에 맞춰 연구관리전문기관(한국연구재단)과 총괄 협약을 체결하며, 연구관리 전문기관은 세부과제 및 주관연구기관을 선정하여 개별 협약을 체결한 후 연구기관 간 협력을 통해 해당 과제에 대한 공동연구를 시행하는 절차로 진행된다.

[국가간 공동연구 사업 진행 절차]



자료: 과학기술정보통신부

국가간 공동연구사업에서 2019년에 신규로 추진한 과제는 총 57건인데, 이 중 7월 이전에 협약이 체결된 과제는 7건에 불과하였고, 2건은 9월, 15건은 11월에 협약이 되었으며, 나머지 33건의 과제가 2019년 12월 이후에 협약이 체결된 것으로 나타났다. 특히 중국을 상대국으로 하는 6건의 과제는 모두 12월 31일에 협약이 체결되는 등 신규과제에 대한 협약지연 문제가 발생하였다.

[2019년 신규과제 협약시점 현황]

(단위: 건)

구분	4월	7월	9월	11월	12월	계
과제 수	5	2	2	15	33	57

자료: 과학기술정보통신부

[2019년도 신규과제 중 연도말 협약과제 현황]

상대국	과제명	지원규모	공고일	협약일
베트남	베트남 생물연구활동을 위해 수집한 폴리시아종의 선별 및 활성성분 식별 연구	25	'19.10.29.	'19.12.16.
중국	바다와 육지 식물 유래 다당류의 구조와 생리활성의 상관관계 및 기전 연구	25	'19.4.30.	'19.12.31.
	광 빔 기반 대기 중 광시간/주파수의 초정밀 장거리 전송기술 개발	30		
	고선택적 AXL 억제제의 발굴과 위암 치료 적용을 위한 전임상 효과 검증	30		
	인공지능 기반 심혈관 질환 진단 연구	30		
	대형 항공기용 터보팬 엔진의 1500℃급 고압냉각터빈 설계 및 검증기술 연구	30		
	항공우주용 CMC 부품의 초고온 T/EBC 코팅 공동연구	30		

자료: 과학기술정보통신부

신규과제 착수가 지연된 데에 대해 과학기술정보통신부는 상대국의 검토 절차 및 과제 선정 등의 행정절차로 인해 과제 착수 일정의 조정이 불가피하였다고 밝혔다.

그러나, 공동연구 내역사업의 협약체결 지연사례는 2016~2018년까지 계속적으로 반복되어 왔던 문제로, 2016년에는 전체 신규과제(62건) 중 51.6%인 32건이 다음회계연도에 착수되었고, 2018년에는 전체 신규과제(60건) 중 26.7%인 16건이 다음회계연도에 착수된 바 있었다.

[최근 3년 국가간 공동연구사업 착수지연과제 현황]

(단위: 건, %)

연도	신규과제수(A)	다음연도 착수과제수(B)	B/A
2016	62	32	51.6
2017	67	7	10.4
2018	60	16	26.7

자료: 과학기술정보통신부

2019년에는 다음연도에 착수한 과제는 없었으나, 신규과제 중 절반 이상인 33건이 모두 12월에 착수되었고, 이 중 중국과의 공동연구 6개 과제는 4월 공고 이후

착수가 지연되다가 12월 31일에서야 협약이 체결되는 등 과제협약체결 지연 문제가 해소되지 않고 있는 것으로 보인다.

따라서 과학기술정보통신부는 공동연구의 협약체결 지연문제가 계속적으로 반복되지 않도록 상대국가와 과제내용, 과제선정시기 등에 대한 사전 협의를 강화하는 등 보다 적극적인 노력을 기울일 필요가 있다.

둘째, 인력교류 내역사업은 2019년 신규과제 중 다수 과제가 연도말이나 2020년 상반기에 착수하는 등 회계연도 독립의 원칙에 부합하지 않는 측면이 있으므로, 상대국 협력 강화 등을 통해 사업관리를 철저히 수행할 필요가 있다.

국가간협력기반조성 사업의 내역사업 중 ‘인력교류’ 사업은 국외 연구자와의 세미나, 워크숍 개최 등의 다양한 교류활동을 지원하여 연구자 간 네트워킹을 확대하고 공동연구 추진을 위한 기반을 조성하기 위한 사업으로, 과학기술정보통신부는 2019년 총 58개의 신규과제를 선정하여 16억 1,200만원을 지원하였다.

인력교류 지원 과제는 짧게는 3개월에서 길게는 2년까지 과제별 필요에 따라 지원하고 있는데, 2019년 선정한 58개 신규과제 중 14건은 2019년 12월에, 12건은 2020년 상반기에 착수되어 전체 신규과제의 44.8%가 2019년말 이후에 착수된 것으로 나타났다.

[2019년 인력교류 사업 신규과제의 월별 착수 현황]

(단위: 건, %)

구분	2019					2020	합계
	5월 이전	7월	10월	11월	12월	1~6월	
과제 수	7	15	3	7	14	12	58
비중	12.1	25.9	5.2	12.1	24.1	20.7	100.0

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 토대로 재작성

특히, 2020년 상반기에 착수된 12개 과제는 캐나다를 상대국으로 하는 인력교류 과제들로, 1월 착수 과제 3건, 2월 착수 과제 1건, 3월 착수 과제가 5건 이었고, 4월과 6월에 착수하는 과제도 3건이었다.

[2019년 선정된 인력교류 과제 중 2020년 상반기 착수 과제]

(단위: 백만원)

상대국	과제명	지원규모	착수일	추진현황
캐나다	타크로리무스와 마이코페놀레이트를 병용 투여 받는 소아 신장이식 환자에서의 약동-약력학 모델링	15	'20.1.6.	연수종료
	쥐에서의 뇌 중 약물 대사를 예측하기 위한 생리학적 약물동태 모델링 구현	15	'20.1.6.	연수종료
	HGS와 PEST를 이용한 K-COSEM 연구 부지 내 천부 대수층에서의 CO2 거동 추적	9	'20.1.8.	연수종료
	금속/금속산화물 저차원 나노구조체를 통한 전기화학 이산화탄소 환원 기술 개발	15	'20.2.1.	연수 중
	복잡 인프라 시스템의 확률론적 내진성능평가 기법 개발	15	'20.3.1.	연수 중
	콜레라균에 의한 감염 상태의 유지와 장내 손상에 대한 연구	9	'20.3.9.	연수중단
	가시광선 기반 고속 광가교형 바이오잉크 개발 및 3D 바이오프린팅으로의 적용에 관한 연구	15	'20.3.9.	연수 중
	북미 담수 침입종인 참게(<i>Eriocheir sinensis</i>)의 현지 집단유전학 연구	15	'20.3.17.	연수중단
	Granzyme B와 VEGF superfamily의 신호전달체계 간 crosstalk 확인을 통한 암 수술 후 발생하는 림프부종 치료법 개발	15	'20.3.24.	연수 중
	Malware detection in a virtual machine by machine learning	4.5	'20.4.15.	연수 취소
	락킹 기반 트랜잭션 시스템상에서의 동시성 제고	9.5	'20.6.1.	연수 연기 예정
	압전 맴스 공진기 기반 적외선 및 수소 센서의 개발	9	'20.6.18.	연수 연기 예정
합계(12개 과제)		146		

주: 추진현황은 2020년 7월 기준

자료: 과학기술정보통신부

과제 착수가 지연된 데에 대해 과학기술정보통신부는 선정 연수생들의 학사 일정, 비자신청 및 연수 준비 등을 고려하여 연구자에게 2019년 7월 1일~2020년 6월 30일 중 연수 개시일을 선택하도록 공고문에 명시하여 선정하였다고 밝혔다. 또한, 국내에서 대상자 선정평가 실시결과를 7월에 캐나다로 송부하였으나, 캐나다 측

의 승인에 3개월이 추가적으로 소요되어 10월 24일에 완료됨에 따라 과제 착수가 지연된 측면이 있다고 설명하고 있다.

그러나 2020년 상반기에 착수 예정이었던 12개 과제 중 ‘복미 담수 침입종인 참깨의 현지 집단유전학 연구’ 등 2개 과제는 코로나19로 인해 연수가 중단된 상황이고, 1개 과제는 연수가 취소되었으며, 6월에 착수예정이었던 2개 과제는 연수를 연기할 예정인 등 2020년 상반기 착수과제들이 제대로 추진되지 못하는 문제도 발생하고 있다. 2020년 착수예정이었던 일부 신규과제의 수행 상 문제점이 발생한 것은 코로나19라는 예상치 못한 특수한 상황임을 감안할 필요도 있겠으나, 과제 선정이 지연됨에 따른 결과로도 볼 수 있을 것이다.

이와 같이 과학기술정보통신부가 2019년 예산으로 전체 과제의 절반(44.8%)에 달하는 과제를 2019년 12월이나 2020년 상반기에 착수하도록 사업을 추진한 것은 회계연도 독립의 원칙에 비추어 적절하지 않은 측면이 있으므로, 향후에는 상대국과의 협업을 강화하는 등 사업 관리를 철저히 할 필요가 있을 것으로 보인다.

가. 현황

빅데이터 플랫폼 및 네트워크 구축 사업³⁾은 분야별 빅데이터 플랫폼 구축 및 기관별 빅데이터 센터 육성을 지원하여 데이터 가공 및 유통을 활성화하려는 사업이다. 과학기술정보통신부는 2019년도 계획현액 743억 600만원 전액을 집행(교부)하였다.

[2019회계연도 빅데이터 플랫폼 및 네트워크 구축사업 결산]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이전용등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
빅데이터 플랫폼 및 네트워크 구축	74,306	74,306	0	0	74,306	74,306	0	0

자료: 과학기술정보통신부

빅데이터 플랫폼은 주요 분야별로 빅데이터 센터에서 구축된 데이터를 모아 시장에서 필요로 하는 데이터로 가공·분석 및 유통하는 체계를 의미하며, 빅데이터 센터는 기관(공공기관, 대학, 금융기관, 병원, 기업 등)별로 활용가치가 높은 데이터를 생산·구축하여 빅데이터 플랫폼을 통해 개방·공유하는 센터이다.

금융 빅데이터 플랫폼을 예로 들면, 보험사와 통신사, 증권사 등(빅데이터 센터)이 생산·구축한 각종 금융, 통신 등의 데이터를 플랫폼에 개방·공유하고 해당 플랫폼에서 여러 데이터를 가공·분석한 후 전국 소상공인 창업지도 서비스, 맞춤형 금융상품 추천 서비스 등의 형태로 시장에 제공·판매하는 것이다.

현재 운영 중인 빅데이터 플랫폼은 금융, 환경, 문화 등 10개 분야⁴⁾이고, 각 플랫폼에는 8~14개의 센터가 연계되어 있다.

최성민 예산분석관(alwayssmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

3) 코드: 정보통신진흥기금 2033-421

4) 금융, 환경, 문화, 교통, 헬스케어, 유통, 통신, 중소기업, 지역경제, 산림 분야

[빅데이터 플랫폼 분야별 빅데이터 센터구성 및 주요내용]

분야	센터 구성	플랫폼 주요내용
금융	10개(노타, 닐슨코리아, 다 음소프트, SBCN, 망고플레 이트 등)	금융(대출, 보험, 증권), 비금융(통신, 소셜, 유 통, 미디어, 상권) 데이터를 융합하여 소상공 인 창업 지도 서비스 등 제공
환경	10개(기상산업기술원, 국립 생태원, 환경정책평가연구 원, 지질자원연구원 등)	물, 기상·기후, 미세먼지, 지질·재해, 생태·자원, 화학·물질, 환경SNS 등의 데이터를 융합하여 맞춤형 수질정보 서비스 등 제공
문화	11개(국립중앙도서관, 국민 체육진흥공단, 문화예술위 원회, 야놀자 등)	문화, 숙박, 레저, 음식, 상권, 도서·출판 등의 데이터를 융합하여 문화여가 종합정보 서비 스 및 한류 비즈니스 매칭서비스 등 제공
교통	10개(울산정보산업진흥원, 포항테크노파크, 아이나비, SKT, KT 등)	실시간 교통량, 대중교통, 내비게이션, 블랙박 스, 유동인구, 주차 등의 데이터를 융합하여 도로 및 대중교통 개선 서비스 등 제공
헬스 케어	10개(삼성서울병원, 연대 세브란스병원, 건양대병원, 전북대병원 등)	10대 암종별 임상데이터를 융합하여 암 진단· 치료 의사 결정 및 항암 치료제 연구개발 등 활용
유통	10개(나이스디앤알, 다음소 프트, 데이블, 로플랫, 빌트 온, 식신 등)	유통상품, 카드결제, 택배송장, SNS 등의 데 이터를 융합하여 라이프 스타일별 선호 외식 업종 서비스 등 제공
통신	14개(비씨카드, 인터넷진흥 원, 인천테크노파크, 소상공 인연합회, 경기대 등)	유동인구, 상권, 카드소비, 관광, 교통카드정 보, SNS 등의 데이터를 융합하여 상권분석 서비스 및 생활인구 분석 서비스 등 제공
중소 기업	10개(빅밸류, 한화손해보 험, 한국생산성본부, 한국 무역정보통신 등)	중소기업 회계정보, 부동산, 보험계약, 기업 고용·복리후생, SNS 등이 데이터를 융합하여 기업 경영정보 분석 서비스 등 제공
지역 경제	8개(경기콘텐츠진흥원, 경 기일자리재단, 더아이엠씨, 경기신용보증재단 등)	지역화폐 결제정보, 기업정보, 경기도 인구·주 거·환경 등의 데이터를 융합하여 지역 소비패 턴 분석 서비스 등 제공
산림	10개(비글, 아로정보기술, 인포보스, 복지진흥원, 시 선아이티 등)	임업, 등산로·숲길·자전거, 항공영상 등의 데 이터를 융합하여 트래킹 서비스 및 산림재해 예측 서비스 등 제공

자료: 과학기술정보통신부

나. 분석의견

첫째, 빅데이터 플랫폼의 데이터 등록 및 활용을 더욱 활성화하기 위한 방안을 마련할 필요가 있다.

2020년 5월말 기준 빅데이터 플랫폼에 등록된 데이터종류는 총 2,075종으로 문화 분야 637종, 환경 분야 314종, 중소기업 분야 263종 등 일부 분야는 200종이 넘는 데이터가 플랫폼에 등록된 반면, 헬스케어 분야 9종, 금융 분야 75종, 교통 분야 99종 등 일부 분야는 플랫폼에 등록된 데이터 종류가 100종 미만이다.

[빅데이터 플랫폼에 등록된 분야별 데이터종류(2020년 5월말 기준)]

(단위: 종)

구분	금융	환경	문화	교통	헬스케어	유통	통신	중소기업	지역	산림	계
데이터종류	75	314	637	99	9	133	135	263	156	254	2,075

자료: 과학기술정보통신부

또한 2019년 플랫폼 운영 개시⁵⁾ 후 2020년 5월말까지 빅데이터 플랫폼에 등록된 데이터의 활용건수⁶⁾를 살펴보면, 기업·기관의 전체 활용건수는 1,274건이고 이중 유통 분야 547건, 통신 분야 178건, 문화 분야 138건, 산림 분야 127건, 환경 분야 126건 등 일부 분야는 100건을 상회하였으나, 금융과 교통, 헬스케어, 중소기업, 지역경제 등 5개 분야의 활용건수는 100건 미만이다.⁷⁾

5) 분야별로 2019년 11월 또는 12월에 플랫폼 시범운영을 거친 후 2019년 12월에서 2020년 2월까지 분야별로 플랫폼 정식 운영을 개시하였다.

6) 빅데이터 플랫폼에 등록된 데이터의 다운로드 건수

7) 다만, 같은 기간 동안 개인을 포함한 데이터 활용건수는 총 17,229건이며, 분야별로는 금융 2,591건, 환경 4,333건, 문화 3,029건, 교통 777건, 헬스케어 969건, 유통 3,206건, 통신 276건, 중소기업 26건, 지역경제 657건, 산림 1,365건이다.

[빅데이터 플랫폼에 등록된 데이터 활용건수(2020년 5월말 누계)]

(단위: 건, 중)

분야	활용건수	데이터종류	활용데이터 종류	미활용데이터 종류
금융	68	75	31	44
환경	126	314	62	252
문화	138	637	77	560
교통	3	99	2	97
헬스케어	2	9	1	8
유통	547	133	43	90
통신	178	135	50	85
중소	14	263	13	250
지역경제	71	156	40	116
산림	127	254	44	210
합 계	1,274	2,075	363	1,712

주: 기업·기관의 데이터 활용현황

자료: 과학기술정보통신부

게다가 기업·기관의 활용현황을 보면, 전체 데이터 2,075종 중 363종(17.5%)이 활용된 반면 전체 데이터의 82.5%인 1,712종은 2020년 5월말까지 미활용되고 있으며, 특히 교통 분야는 99종의 데이터 중 2종(2.0%), 중소기업 분야는 263종 중 13종(4.9%), 헬스케어 분야는 9종의 데이터 중 1종(11.1%)만이 활용되었다.

따라서 향후 빅데이터 플랫폼의 데이터 등록 및 기업·기관의 데이터 활용을 더욱 활성화하기 위한 방안을 마련할 필요가 있다.

둘째, 빅데이터 플랫폼과 데이터바우처 사업을 연계하여 서비스를 제공하도록 하는 방안을 마련할 필요가 있다.

과학기술정보통신부는 데이터바우처 지원 사업⁸⁾을 시행하고 있고 이 사업은 각종 자료·정보 수집 및 활용에 상대적으로 어려움을 겪고 있는 중소기업에 데이터 구매·가공 바우처를 지원하여 경영여건을 개선하려는 것으로,⁹⁾ 2019년에는 600억원의 예산이 집행되었다.

8) 코드: 방송통신발전기금 2032-310의 내내역사업

9) 데이터 구매 바우처는 수요기업(중소기업)이 일정 금액을 한도로 바우처를 지급받은 후 데이터 판매기업과 각종 통계, 정보 등 데이터를 구매하기로 계약을 체결하면 사업관리기관인 한국데이터산업진흥원이 대금을 판매기업에게 지급하고, 데이터 가공 바우처는 데이터 가공기업이 수요기업의 요구에 맞추어 데이터를 가공하면 사업관리기관이 그 비용을 지원하는 절차로 진행된다. 국비지원 비율은 바우처 사용 한도 내 75%(기업 자부담 25%)이고, 기업당 바우처 사용 한도는 구매 바우처 1,800만원, 일반 가공 바우처 4,500만원, 인공지능 가공 바우처 7,000만원이다.

2020년 5월말 기준 빅데이터 플랫폼에 등록된 데이터 2,075종 중 무료데이터는 1,259종(60.7%), 유료데이터는 816종(39.3%)이며, 데이터바우처로 가공·구매할 수 있도록 데이터스토어¹⁰에 데이터상품으로 등록된 데이터는 90종(빅데이터 플랫폼 유료데이터의 11.0%)이고, 데이터스토어에 공급기관(기업)으로 등록된 빅데이터 센터는 24개로 빅데이터 플랫폼 센터의 24.0%인 상황이다.

[빅데이터 플랫폼에 등록된 데이터 중 데이터바우처로 사용가능한 데이터종류]

(단위: 종)

구분	금융	환경	문화	교통	헬스케어	유통	통신	중소기업	지역	산림	계
데이터종류	75	314	637	99	9	133	135	263	156	254	2,075
무료	10	269	523	85	9	26	49	108	102	78	1,259
유료	65	45	114	14	0	107	86	155	54	176	816
데이터스토어 등록 데이터	1	0	3	9	0	10	19	2	36	10	90
데이터스토어 등록 공급기관	4	2	3	2	0	6	2	5	2	4	24 (중복 제외)

주: 2020년 5월말 기준

자료: 과학기술정보통신부

이에 따라 빅데이터 플랫폼에 등록된 유료데이터 중 데이터스토어에 등록되지 않은 데이터는 데이터바우처를 통해 가공·구매할 수 없고 기업이 자체 비용으로 구매하여야 한다. 그러나 중소기업에 데이터바우처를 지원하는 취지는 각종 자료·정보 수집 및 활용에 따른 중소기업의 비용부담을 줄이려는 것이므로 빅데이터 플랫폼에 등록된 유료데이터를 데이터바우처로 구매할 수 있도록 연계하는 경우에는 바우처를 공급받은 기업들이 빅데이터 플랫폼의 다양한 데이터를 바우처로 구매하여 비용을 절감할 수 있으며, 이로써 데이터바우처 활용효과 및 빅데이터 플랫폼 구축을 통한 데이터 제공효과가 제고될 수 있을 것으로 보인다.

10) 데이터스토어(www.datastore.or.kr)에는 데이터바우처를 지원받은 기업이 바우처로 구매할 수 있는 데이터상품과 데이터 공급기업이 등록되어 있다.

따라서 데이터바우처로 빅데이터 플랫폼에 등록된 각종 데이터를 구매·가공할 수 있도록 연계 시스템을 구축하거나 빅데이터 플랫폼에 데이터를 제공한 기관·기업 등이 데이터바우처의 공급업체로 참여할 수 있도록 유도할 필요가 있다.

가. 현황

디지털콘텐츠코리아펀드 사업¹⁾은 디지털콘텐츠 분야²⁾의 중소·벤처기업 투자를 목적으로 결성되는 민간투자조합(자펀드)에 출자하기 위하여 중소기업투자모태조합(모태펀드)에 방송통신발전기금의 예산을 출자하는 사업이다. 과학기술정보통신부는 이 사업의 2019년도 계획액 150억원을 전액 집행(출자)하였다.

[2019회계연도 디지털콘텐츠코리아펀드사업 결산]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
디지털콘텐츠 코리아펀드	15,000	15,000	0	0	15,000	15,000	0	0

자료: 과학기술정보통신부

2014년부터 시행되고 있는 디지털콘텐츠코리아펀드 사업은 방송통신발전기금에서 모태펀드(과기정통계정)에 출자하여 투자조합(자펀드)을 결성한 후 해당 자펀드가 디지털콘텐츠 분야 중소·벤처기업 등에 자금을 투자하는 절차로 진행된다.

[디지털콘텐츠코리아펀드 사업 집행과정]



최성민 예산분석관(alwayssmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

1) 코드: 방송통신발전기금 1131-308

2) “디지털콘텐츠”는 「문화산업진흥 기본법」 제2조제5호에서 정의하는 것으로, CG, 4D, 가상현실, 홀로그램, 스마트콘텐츠 등 ICT 기술과 융합하여 나타나는 콘텐츠를 말하며, 차세대방송(ICT+방송), 엔터테인먼트(ICT+게임), 정보콘텐츠(ICT+Life), E-Learning, SNS 콘텐츠(ICT+정보공유) 등의 분야를 의미한다.

2019년에는 출자예산 150억원과 회수재원 60억원을 합한 210억원을 모태펀드에서 출자하여 300억원 규모(결성액 150억원인 자펀드 2개 조성)의 자펀드를 조성하였다. 2019년말까지 누적된 펀드 결성액은 총 5,483억원(다른 부처와 공동결성한 펀드 포함)으로, 이 중 모태펀드의 출자(약정)액은 2,345억원(다른 부처 공동출자액 포함)이며, 2020년 3월말까지 누적된 투자금액은 4,404억원이다.

나. 분석의견

첫째, 민간투자자 유치의 어려움 등으로 1차 결성시한 내에 펀드를 결성하지 못한 사례가 대부분인 상황³⁾이므로, 펀드결성시기를 앞당길 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다.

모태펀드출자를 통한 자펀드 결성은 운용사 모집 공고, 운용사 평가 및 선정, 자펀드 조성을 위한 민간출자자 유치, 자펀드 결성의 절차로 진행된다. 운용사 선정 후 1차 자펀드 결성시한³⁾은 운용사 선정결과 최종 발표일로부터 3개월 이내이고, 운용사가 결성시한 연장을 요청하는 경우에 부득이한 사유라고 인정되면 3개월 이내에서 연장(2차 결성시한)할 수 있으며, 중소벤처기업부가 운용사의 부득이한 사유로 시한연장의 필요성을 인정하는 경우에는 추가 유예기간을 부여할 수 있다.

2014년부터 2019년까지 결성된 펀드 24개 중 4개(16.7%)만이 1차 결성시한에 조성되었고, 19개(79.2%)는 2차 결성시한에, 1개(29.2%)는 추가 유예기간에 결성되었으며, 2016년 이후에는 1차 결성시한에 결성이 완료된 펀드가 없는 실정이다.⁴⁾

3) 현행 「중소기업모태조합 출자관리지침」에 따르면 펀드 결성시한 준수여부는 운용사 선정일부터 펀드결성총회개최일까지의 기간을 기준으로 판단하고 있다.

4) 다만, 펀드등록일 기준으로 결성시점을 살펴보면, 24개 펀드 중 3개(12.5%)가 운용사 선정 후 3개월 이내, 14개(58.3%)가 운용사 선정 후 6개월 이내, 7개(29.2%)가 운용사 선정 후 6개월을 초과하여 결성되었다. 참고로, 펀드는 결성총회개최일에 결성이 완료되는 것이 아니라 등록된 시점에 결성이 완료되어 법적 효력이 발생하나, 정부는 펀드 결성시한 준수여부를 운용사 선정일부터 ‘펀드결성총회개최일’까지의 기간을 기준으로 판단하고 있다.

[디지털콘텐츠코리아펀드 결성기간]

(단위: 개, %)

연 도	펀드결성수	운용사 선정 후 펀드결성기간					
		1차 결성시한 (3개월 이내)		2차 결성시한 (6개월 이내)		추가 유예기간 (6개월 초과)	
		펀드수	비중	펀드수	비중	펀드수	비중
2014	5	2	40.0	3	60.0	0	0
2015	8	2	25.0	6	75.0	0	0
2016	5	0	0	4	80.0	1	20.0
2017	2	0	0	2	100.0	0	0
2018	2	0	0	2	100.0	0	0
2019	2	0	0	2	100.0	0	0
합 계	24	4	16.7	19	79.2	1	4.2

주: 각 연도에 공고하여 결성된 자펀드를 기준으로 작성
 자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 제작됨

자펀드 결성이 지연되는 주된 이유는 당초 결성시한 내에 민간투자자금을 유치하지 못하였기 때문이다. 운용사 선정을 희망하는 투자회사 등은 제안서에 펀드 결성 예정시기, 출자예정자 및 금액, 일반출자자의 출자의향 등을 포함하는 펀드운용계획을 기재하여야 하며 펀드운용계획의 적정성과 실현가능성 등을 심사하여 운용사를 선정하고 있으나, 운용사 선정 후에 당초 계획과 달리 출자자 모집의 어려움으로 펀드 결성이 지연되는 사례가 발생하고 있는 것이다.

자펀드 결성이 지연되는 경우 자체 자금확보에 어려움을 겪고 있는 디지털콘텐츠 분야 중소기업에 대한 자금공급이 늦어져 디지털콘텐츠코리아펀드사업의 효과가 저하될 수 있으므로, 과학기술정보통신부는 신속한 자펀드 결성을 유도하기 위한 방안을 강구할 필요가 있다.

둘째, 디지털콘텐츠코리아펀드의 주목적투자대상에 모태펀드출자액 이상 투자하도록 제도개선 방안을 검토할 필요가 있다.

자펀드를 결성할 때 모태펀드는 결성총액의 80% 이내에서 출자하는 것이 원칙이고 (주)한국벤처투자가 직접 운용하는 일자리펀드 등 일부 특수목적이 있는 펀드는 예외적으로 최대 99%까지 출자할 수 있다. 모태펀드 출자를 통해 결성된 자펀드는 펀드별 투자대상과 목적, 효과 등을 고려하여 존속기간과 투자기간을 정하며,

자펀드의 운용사는 투자기간 내에 규약에서 정한 주목적 투자대상⁵⁾에 일정 비율 이상을 투자하여야 한다.

정부가 예산으로 직접 중소기업에 투자하지 않고 모태펀드 설치를 통해 자금을 공급하고 있는 주된 목적은 민간투자자금을 유치하여 중소기업에 대한 투자, 특히 상대적으로 자체 자금확보가 어렵거나 정책적인 지원 필요성이 큰 중소·벤처기업을 주목적투자대상으로 설정하여 이들에 대한 자금공급을 확대하기 위한 것이다.

따라서 주목적투자대상에 대한 투자금액 비중이 클수록 모태펀드출자예산의 효과성도 제고될 수 있다. 반면, 모태펀드출자액보다 주목적투자금액이 작은 자펀드는 민간자금유치를 통해 주목적투자대상에 대한 자금공급을 확대한다는 모태펀드출자사업의 주된 목적에 부합하지 않을 수 있다.

2018년과 2019년에 각각 결성한 디지털콘텐츠코리아펀드의 모태펀드출자약정비율(결성액 대비 모태펀드출자약정액)과 주목적투자의무비율을 비교해보면, 총 4개 펀드 중 3개의 자펀드가 모태펀드출자약정비율보다 주목적투자의무비율이 낮은 것으로 나타났고, 2020년 4월말 기준 투자기간이 종료된 자펀드 중 1개는 모태펀드출자액보다 주목적투자금액이 작았다.

[2018~2019년도 출자예산을 통한 자펀드 결성현황]

(단위: 백만원, %)

연번	결성일자	결성액	모태출자약정	모태출자비율	주목적투자의무비율
1	2018-09-06	15,000	10,000	66.7	60
2	2019-03-18	40,000	24,000	60.0	60
3	2019-12-23	15,000	10,500	70.0	60
4	2019-12-31	15,000	10,500	70.0	60

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

[투자기간이 종료된 자펀드 중 모태출자액이 주목적투자액보다 큰 펀드 현황]

(단위: 백만원)

결성연도	투자종료연도	결성액	모태출자액	전체투자액	주목적투자
2015	2019	10,000	7,000	8,495	6,313

자료: 중소벤처기업부

5) 예를 들어 00분야의 중소·벤처기업

이에 대해 과학기술정보통신부는 디지털콘텐츠코리아펀드는 주목적투자 분야인 디지털콘텐츠(60% 이상)와 연관산업인 SW 및 정보통신기기에만 투자할 수 있도록 설계되어 있으며, 정책적 지원필요성이 큰 자펀드는 펀드결성이 원활할 수 있도록 모태펀드출자비율을 상대적으로 높게 설정하고 있고 해당 자펀드의 주목적투자자의무비율을 모태펀드출자비율 이상으로 높이면 수익률이 하락할 수 있어 민간투자자 유치의 어려움이 발생할 수 있다고 설명하고 있다.

그러나 운용사가 자펀드의 수익성을 높이기 위해 정부출자예산 중 일부가 정책적 지원필요성이 상대적으로 작은 기업에 투자하는 것은 이 사업의 주된 목적에 비추어 바람직하지 않을 수 있으므로, 주목적투자대상에 모태펀드출자액 이상 투자될 수 있도록 제도개선 방안을 검토할 필요가 있다.

가. 현황

면허료 및 수수료¹⁾는 면허, 허가, 인가 및 증명 발급에 수반하는 수수료 등을 세입처리하는 과목이다. 2019년 면허 및 수수료 세입예산현액은 2,576억 7,600만원으로 2,584억 8,600만원을 징수결정하여 이중 2,571억 9,800만원을 수납하였으며, 미수납액은 10억 1,300만원, 불납결손액은 2억 7,500만원이다.

[2019회계연도 면허료 및 수수료 결산]

(단위: 백만원)

사업명	예산		이체등 증감액	예산현액	징수 결정액	수납액	미수납액	불납 결손액
	본예산	추경						
면허료 및 수수료	257,827	257,827	△151	257,676	258,486	257,198	1,013	275

자료: 과학기술정보통신부

과학기술정보통신부 일반회계 소관 면허료 및 수수료는 전파사용료, 무선국 허가·검사 수수료, 전자파 적합성평가 수수료 등으로 구성되어 있고 이중 전파사용료의 2019년 수납액이 2,496억 8900만원으로 면허료 및 수수료 수납액의 97.1%를 차지하고 있다.

전파사용료는 「전파법」 제67조제1항²⁾에 따라 과학기술정보통신부장관 또는

최성민 예산분석관(alwaysssmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

1) 코드: 일반회계 65-651

2) 「전파법」

제67조(전파사용료) ① 과학기술정보통신부장관 또는 방송통신위원회는 시설자(수신전용의 무선국을 개설한 자는 제외한다)에게 해당 무선국이 사용하는 전파에 대한 사용료(이하 "전파사용료"라 한다)를 부과·징수할 수 있다. 다만, 제1호부터 제3호까지의 무선국 시설자에게는 전부를 면제하고, 제4호부터 제7호까지의 무선국 시설자에게는 대통령령으로 정하는 바에 따라 전부나 일부를 감면할 수 있다.

1. 국가나 지방자치단체가 개설한 무선국
2. 방송국 중 영리를 목적으로 하지 아니하는 방송국과 「방송통신발전 기본법」 제25조제2항에 따라 분담금을 내는 지상파방송사업자의 방송국
3. 제19조제2항에 따른 무선국
4. 「방송통신발전 기본법」 제25조제3항에 따라 분담금을 내는 위성방송사업자 및 종합유선방송사업자의 방송국

방송통신위원장이 무선국 시설자에게 해당 무선국이 사용하는 전파에 대하여 부과하는 사용료로서, 국가나 지방자치단체가 개설한 무선국, 방송국 중 영리가 목적이 아닌 방송국과 수신 전용의 무선국 등을 개설한 자는 부과대상에서 제외된다.

나. 분석의견

「전파법」 제67조제2항에 따라 전파사용료가 전파 관리에 필요한 경비의 총당과 전파 관련 분야 진흥을 위하여 사용될 수 있도록 제도개선 방안을 마련할 필요가 있다.

「전파법」 제67조제2항3)에 따르면 전파사용료는 전파 관리에 필요한 경비의 총당과 전파 관련 분야 진흥을 위하여 사용하여야 한다.

최근 4년 간 전파사용료 징수액을 보면, 2016년 2,451억 8,000만원, 2017년 2,511억 2,000만원, 2018년 2,546억 4,100만원, 2019년 2,509억 5,800만원으로 매년 징수규모는 2,500억원 안팎이다.

[최근 4년 간 연도별 전파사용료 징수현황]

(단위: 백만원)

연도	징수결정액	징수액	미수납액	불납결손
2016	247,196	245,180	2,016	0
2017	253,209	251,120	1,381	708
2018	254,641	253,202	1,230	209
2019	250,958	249,689	994	275

자료: 과학기술정보통신부

5. 제11조에 따라 할당받은 주파수를 이용하여 전기통신역무를 제공하는 무선국
 6. 영리를 목적으로 하지 아니하거나 공공복리를 증진시키기 위하여 개설한 무선국 중 대통령령으로 정하는 무선국
 7. 「재난 및 안전관리 기본법」 제60조제1항에 따라 특별재난지역으로 선포된 지역에 개설된 무선국 중 과학기술정보통신부장관이 고시로 정하는 기준에 부합되는 무선국
- 3) 「전파법」 제67조(전파사용료) ② 전파사용료는 전파 관리에 필요한 경비의 총당과 전파 관련 분야 진흥을 위하여 사용한다.

전파 관리에 필요한 경비의 총당과 전파 관련 분야 사업(이하 “전파 관련 사업”)은 전파방송관리, 전파방송행정지원, 전파관리활동지원, 전파감시시설, 전파환경 관리감시체계개선 등이 편성되어 있으며, 연도별 전파 관련 사업의 전체 예산규모는 2016년 982억 8,400만원, 2017년 1,042억 3,000만원, 2018년 1,073억 6,400만원, 2019년 1,101억 3,600만원이다.

[최근 4년 간 전파 관련 사업 예산현황]

(단위: 백만원)

연도	회계명	세부사업명	예산액	집행액	
2016	일반회계	전파방송관리	273	248	
	일반회계	전파방송행정지원	681	521	
	일반회계	전파관리활동지원	8,160	7,807	
	일반회계	전파감시시설	8,173	7,298	
	일반회계	전파환경관리감시체계개선	900	852	
	일반회계	중앙전파관리소(총액대상 인건비)	55,227	55,118	
	일반회계	중앙전파관리소(총액대상 기본경비)	1,805	1,594	
	일반회계	중앙전파관리소(기본경비)	1,790	1,683	
	일반회계	전파관리행정정보화	1,908	1,645	
	일반회계	전파연구(R&D)	930	855	
	일반회계	전파연구시험시설	1,778	1,645	
	일반회계	부적합 방송통신기기 유통방지	609	606	
	일반회계	국립전파연구원(총액대상, R&D)	11,045	10,720	
	일반회계	국립전파연구원(총액대상, R&D)	530	496	
	일반회계	국립전파연구원(R&D)	2,468	2,405	
	일반회계	전파업무정보화	2,007	1,868	
		소 계		98,284	95,361
	2017	일반회계	전파방송관리	273	248
일반회계		전파방송행정지원	681	615	
일반회계		전파관리활동지원	7,712	7,488	
일반회계		전파감시시설	7,637	7,602	
일반회계		전파환경관리감시체계개선	600	561	
일반회계		중앙전파관리소(총액대상 인건비)	57,441	57,102	
일반회계		중앙전파관리소(총액대상 기본경비)	1,653	1,487	
일반회계		중앙전파관리소(기본경비)	2,044	1,916	
일반회계		전파관리행정정보화	1,662	1,463	
일반회계		전파연구(R&D)	867	840	
일반회계		전파연구시험시설	2,750	2,625	
일반회계		부적합 방송통신기기 유통방지	815	761	
일반회계		국립전파연구원(총액대상, R&D)	11,232	11,119	

연도	회계명	세부사업명	예산액	집행액
	일반회계	국립전파연구원(총액대상, R&D)	536	505
	일반회계	국립전파연구원(R&D)	2,767	2,734
	일반회계	전파업무정보화	5,560	5,334
		소 계	104,230	102,400
2018	일반회계	전파방송관리	1,123	1,074
	일반회계	전파방송행정지원	836	744
	일반회계	전파관리활동지원	6,419	6,193
	일반회계	전파감시시설	7,425	7,159
	일반회계	전파환경관리감시체계개선	500	497
	일반회계	중앙전파관리소(총액대상 인건비)	60,238	58,112
	일반회계	중앙전파관리소(총액대상 기본경비)	1,637	1,542
	일반회계	중앙전파관리소(기본경비)	2,138	1,903
	일반회계	전파관리행정정보화	1,842	1,667
	일반회계	전파연구(R&D)	787	748
	일반회계	전파연구시험시설	2,550	2,396
	일반회계	부적합 방송통신기기 유통방지	615	598
	일반회계	국립전파연구원(총액대상, R&D)	11,968	11,242
	일반회계	국립전파연구원(총액대상, R&D)	1,402	1,160
	일반회계	국립전파연구원(R&D)	1,996	1,958
	일반회계	전파업무정보화	5,888	5,716
		소 계	107,364	102,709
	2019	일반회계	전파방송관리	249
일반회계		전파방송행정지원	681	636
일반회계		전파관리활동지원	6,625	6,547
일반회계		전파감시시설	7,405	7,191
일반회계		전파환경관리감시체계개선	2,146	973
일반회계		중앙전파관리소(총액대상 인건비)	59,476	57,114
일반회계		중앙전파관리소(총액대상 기본경비)	1,675	1,555
일반회계		중앙전파관리소(기본경비)	2,125	1,920
일반회계		전파관리행정정보화	1,697	1,574
일반회계		전파연구(R&D)	758	724
일반회계		안전한 전자파 환경기반 조성	1,207	1,165
일반회계		전파연구시험시설	3,020	2,833
일반회계		저고도소형드론식별·관리기반조성	2,576	2,523
일반회계		부적합 방송통신기기 유통방지	883	832
일반회계		국립전파연구원(총액대상, R&D)	12,221	11,566
일반회계		국립전파연구원(총액대상, R&D)	1,459	1,326
일반회계		국립전파연구원(R&D)	3,580	3,497
일반회계		전파업무정보화	2,353	2,264
	소 계	110,136	104,484	

주: 일반회계에 편성된 전파 관련 사업만 작성

자료: 과학기술정보통신부

이와 같이 매년 전파사용료 수납액이 전파 관련 사업예산 규모보다 1,000억원 이상 큰 상황이며, 이는 전파사용료는 전파 관리에 필요한 경비의 충당과 전파 관련 분야 진흥을 위하여 사용하여야 한다는 「전파법」 제67조제2항과 달리 매년 전파사용료 중 상당금액이 「전파법」에서 정한 용도 외로 집행되고 있다는 것을 의미한다.

[최근 4년 간 연도별 전파사용료 징수현황]

(단위: 백만원)

연도	전파사용료 수납액(A)	전파 관련 사업예산(B)	A-B
2016	245,180	98,284	146,896
2017	251,120	117,675	133,445
2018	253,202	75,469	177,733
2019	249,689	142,841	106,848

자료: 과학기술정보통신부

전파사용료는 2006년까지 통신사업특별회계의 세입으로 귀속되었으나 정부의 특별회계 및 기금 정비에 따라 2007년부터 일반회계 세입으로 편입되었다. 일반회계는 「국가재정법」 제4조4)에 따라 조세수입 등을 주요 세입으로 하여 국가의 일반적인 세출에 충당하기 위하여 설치하는 회계로서, 불특정 세입을 일반적인 세출 사업에 투입하기 위한 회계이므로, 전파사용료와 같이 사용 용도가 법률에 특정되어 있는 세입과목을 일반회계에 귀속하는 경우 법적 용도 외 사용 문제가 발생할 수밖에 없다.

따라서 「전파법」 제67조제2항의 취지를 고려하여 전파사용료가 전파 관리에 필요한 경비의 충당과 전파 관련 분야 진흥을 위해 사용될 수 있도록 제도 개선할 필요가 있다.

4) 「국가재정법」

제4조(회계구분) ① 국가의 회계는 일반회계와 특별회계로 구분한다.

② 일반회계는 조세수입 등을 주요 세입으로 하여 국가의 일반적인 세출에 충당하기 위하여 설치한다.

가. 현황

소외계층 통신접근권 보장 사업¹⁾은 청각·언어장애인이 장애인 또는 비장애인과 영상(수어), 문자메시지, 음성 등을 통해 의사소통이 가능하도록 통신중계서비스를 제공함으로써 통신소외계층의 통신접근권을 보장하려는 사업이다.

과학기술정보통신부는 이 사업의 2019년도 계획액 17억 4,300만원을 전액 집행(보조)하였다.

[2019회계연도 소외계층 통신접근권 보장 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
소외계층 통신접근권 보장	1,743	1,743	0	0	1,743	1,743	0	0

자료: 과학기술정보통신부

통신중계서비스는 문자중계서비스와 영상중계서비스로 나뉘며, 이용자는 장애가 없는 사람 또는 다른 장애가 있는 사람과 통신을 원하는 청각·언어장애인, 청각·언어장애인과 통신을 원하는 장애가 없는 사람 또는 다른 장애가 있는 사람이다.²⁾

이 사업은 한국정보화진흥원 소속 손말이음센터에서 수행하고 있으며, 한국정보화진흥원은 2018년까지 (주)KT 자회사인 KTCS³⁾에 업무를 위탁하였으나, 한국정보화진흥원에서 KTCS 소속 중계사를 직접 채용(무기계약직)하여 2019년 1월 1일부터 서비스를 제공하고 있다.

최성민 예산분석관(alwaysmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

1) 코드: 방송통신발전기금 3231-305

2) 「통신설비를 이용한 중계서비스 제공 등에 관한 기준(과학기술정보통신부고시)」

제4조(통신중계서비스 이용자) 통신중계서비스 이용자는 다음 각 호와 같다.

1. 장애가 없는 사람 또는 다른 장애가 있는 사람과 통신을 원하는 청각·언어장애인
2. 청각·언어장애인과 통신을 원하는 장애가 없는 사람 또는 다른 장애가 있는 사람

3) 콜센터 ARS 상담이나 통신중계서비스를 전문적으로 제공하는 업체

나. 분석의견

첫째, 통신중계사 결원 등에 따라 장애인 통신중계서비스가 원활하게 제공되지 못하는 문제가 장기화되고 있으므로, 통신중계서비스가 차질 없이 제공될 수 있도록 실효성 있는 대책을 마련할 필요가 있다.

최근 4년간 이 사업을 통한 통신중계서비스 제공실적을 보면, 2016년과 2017년에 각각 73만여 건을 제공하였으나 2018년에는 55만여 건으로 전년보다 18만여 건(24.3%)이 감소하였고, 2019년에는 41만여 건으로 2018년보다 13만여 건(25.6%)이 감소하였다.

[최근 4년 간 장애인 통신중계서비스 중계실적 및 중계사 결원현황]

(단위: 건, %, 명)

연도	중계목표 건수	중계신청 건수(A)	중계건수 (B)	신청대비 중계건수 (B/A)	중계사 정원(C)	중계사 현원(D)	중계사 결원 (C-D)
2016	710,000	728,561	728,561	100.0	40	37	3
2017	740,000	774,426	731,450	94.5	40	35	5
2018	750,000	854,069	553,923	64.9	40	34	6
2019	760,000	900,885	412,199	45.8	40	30	10

주: 현원은 각 연도말 기준

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 작성

또한 2018년에는 중계신청건수 85만 4,069건 중 55만 3,923건만 중계하여 중계신청건수 대비 중계건수비율이 64.9%에 그쳤고, 2019년에는 중계신청건수 90만 885건 중 41만 2,199건만 중계함에 따라 중계신청건수 대비 중계건수비율이 45.8%에 불과하였다.

이와 같이 2018년과 2019년 중계실적이 저조한 이유에 대해 과학기술정보통신부는 장애인 통신중계서비스를 담당하는 손말이음센터 중계사의 이직에 따른 결원 증가, 1주 최장 52시간 시행에 따른 중계사의 초과근무 자제 등인 것으로 설명하고 있다. 「근로기준법」의 개정으로 근로자의 주당 근로시간 한도가 68시간에서 52시간으로 감소함에 따라⁴⁾ 통신중계서비스를 제공하는 중계사가 초과근무를 자제하려

4) 2018년 7월부터 300인 이상 사업장과 공공기관이 우선 적용되고, 순차적으로 기업규모별 적용범위가 확대된다.

는 분위기 속에서 중계사의 결원이 2019년말 기준 10명으로 전년보다 오히려 증가함으로써 중계서비스 제공실적이 감소하였다는 것이다.

이에 한국정보화진흥원은 통신중계사 채용절차를 진행하고 있으나 손말이음센터의 지방이전 가능성 등 사유로 지원자가 적어 중계사 충원에 어려움을 겪고 있으며, 중계사의 추가 이직에 따라 2019년에는 2018년보다도 결원이 증가한 상황이다. 특히, 매년 중계신청건수가 증가하고 있는 추세 속에서 인력부족 등의 영향으로 중계건수는 크게 감소하고 있어 장애인에 대한 통신중계서비스 제공에 상당한 차질이 발생하고 있으나 중계사 결원이 장기화되고 있는 실정이다.

따라서 과학기술정보통신부는 중계사 결원으로 말미암아 장애인의 통신접근권이 악화되는 문제가 장기화되지 않도록 실효성 있는 대책을 마련할 필요가 있다.

둘째, 과학기술정보통신부는 2020년에 이 사업의 성과지표를 ‘연간 통신중계건수’에서 ‘중계인원 1인당 평균 통신중계건수’로 변경하였으나, 이 사업의 목적 등을 고려할 때 성과지표를 ‘연간 통신중계건수’로 재변경할 필요가 있다.

2019년까지 이 사업의 성과지표는 ‘연간 전체 장애인 통신중계건수’였으나, 과학기술정보통신부는 전체 통신중계건수가 중계인원에 절대적인 영향을 받을 수밖에 없고 중계인원의 생산성을 측정하기 어렵다는 이유로 2020년부터 성과지표를 ‘중계인원 1인당 평균 연간 통신중계건수’로 변경하였다.

[소외계층 통신접근권 보장 성과지표 변경내용]

(단위: 건, %)

연도	성과지표	성과목표	실적	목표달성률
2019	연간 통신중계건수	760,000	412,199	54.2
2020	중계인원 1인당 평균 연간 통신중계건수	11,996	-	-

자료: 과학기술정보통신부

그러나 성과지표는 사업의 전체적인 성과를 측정·평가하여 성과가 미흡한 경우 그 해결방안을 모색하기 위해 설정하는 것으로 사업수행인력의 생산성을 측정·평가하는 수단이 아니다. 또한 이 사업은 통신중계서비스를 필요로 하는 장애인에게 원활히 서비스를 제공하는 것이 목적인 점을 감안할 때 인력부족으로 전체 중계

건수가 감소하여 장애인의 통신접근권이 약화되고 있음에도 ‘중계인원 1인당 평균 통신중계건수’가 증가하였다는 이유로 사업성과가 양호한 것으로 평가됨으로써 사업목적과 성과지표 간의 괴리가 발생할 수 있다.

뿐만 아니라, ‘중계인원 1인당 평균 통신중계건수’가 목표치를 초과하면 전체 통신중계건수가 감소하더라도 성과목표를 달성한 것으로 평가받게 되므로, 연간 통신중계건수를 성과지표로 설정했던 2019년 이전보다 중계인원을 조속히 증원해야 한다는 과학기술정보통신부의 의지가 약해질 수 있다.

따라서 과학기술정보통신부는 이 사업의 목적 등을 고려하여 성과지표를 ‘연간 전체 통신중계건수’로 재변경할 필요가 있다.

가. 현황

사이버위협 선제적 예방체계 운영 사업¹⁾은 사이버 보안위협이 예상되는 취약점을 사전에 탐지·조치하여 중대한 침해사고를 사전예방하고, 사이버 침해사고에 대한 조기 탐지·분석·차단 등을 통해 인터넷망의 안전성 및 신뢰성 제고를 도모하는 사업이다. 과학기술정보통신부는 이 사업의 2019년도 예산 30억 7,700만원을 전액 집행(출연)하였다.

[2019회계연도 사이버위협 선제적 예방체계 운영사업 결산]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이전용등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
하킹바이러스 대응체계고도화	21,848	21,848	0	0	21,848	21,848	0	0
사이버위협 선제적 예방체계 운영	3,077	3,077	0	0	3,077	3,077	0	0

자료: 과학기술정보통신부

이 사업은 한국인터넷진흥원이 과학기술정보통신부로부터 출연금을 교부받아 수행하고 있으며, 사이버위협 선제적 예방체계는 크게 사이버 위협정보 분석·공유 체계, 사이버위협에 대응하기 위한 국내·외 공동협력체계, 보안취약점 대응체계 등 세 가지로 구성된다.

나. 분석의견

과학기술정보통신부는 법적 근거 없이 2012년부터 SW보안 취약점 신고포상금 제도를 운영하고 있고 이는 「예산 및 기금운용계획 집행지침」에 위배되므로, 조속히 법적 근거를 마련한 후 신고포상금제도를 운영할 필요가 있다.

최성민 예산분석관(alwaysmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

1) 코드: 일반회계 2332-302의 내역사업

「예산 및 기금운용계획 집행지침」에 따르면 신고포상금은 위법행위 방지, 공공복리 증진을 위해 국민의 신고에 대해 행정기관이 제공하는 포상금·상금 등의 형식으로 지급하는 경비로서 반드시 법령에 근거를 두어야 한다. 이 경우 신고포상금에 대한 지급근거 및 지급한도를 법령에 명확하게 규정하여야 하며, 지급방법 및 절차·금액 등은 하위 규정(행정규칙)으로 구체화할 수 있다.

그러나 과학기술정보통신부는 법령에 근거하지 아니하고 2012년부터 소프트웨어 보안 취약점 신고포상금제도를 운영하고 있다. 소프트웨어 보안 취약점 신고포상금은 소프트웨어 또는 웹서비스의 보안 취약점을 찾아내 신고한 사람에게 포상금을 지급하는 신고포상금 제도를 2012년부터 시행하고 있으며, 신고내용에 대한 평가를 통해 신고건 당 최대 1,000만원의 포상금을 지급한다.

[소프트웨어 보안 취약점 신고포상금제도 개요]

구 분	세 부 내 용
시행연도	2012년
신고대상	최신버전의 소프트웨어에 영향을 줄 수 있는 보안 취약점
신고방법	인터넷침해대응센터 홈페이지(http://www.krcert.or.kr)의 취약점 신고 코너를 통해 이메일로 신고
평가기준	취약점에 영향 받는 시스템 측면에서 출현도와 영향도를 평가하고, 취약점을 악용하는 정도와 취약점 발굴 수준을 평가
평가절차	① 검증: 취약점 기본 정보 파악 및 신규 취약점 여부 판단 ② 1차평가: 취약점 분석환경 구축·테스트 및 평가기준 기반 평가 ③ 2차평가: 외부평가위원회에서 1차평가 결과검토 및 포상금결정
포상금 지급기준	평가점수 25점(100점 만점) 이상인 취약점을 대상으로 평가점수에 따라 차등 지급(건당 최대 1,000만원 이내 지급)
신고내용 처리방법	취약점 분석·검증 후 분석결과를 소프트웨어 개발사에 전달하여 보안 업데이트 요청

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

신고포상금 운영현황을 보면, 포상금예산은 2억 6,000만원으로 매년 신고건수와 포상건수는 증가하고 있으며 2019년에는 1,466건이 신고되어 이중 762건에 대해 포상금을 지급하였다.

[소프트웨어 보안 취약점 신고포상금 운영현황]

(단위: 건, 백만원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
예산	20	106	160	210	260	260	260	260
신고건수	23	179	274	321	696	810	1,108	1,466
포상건수	14	89	177	215	382	411	581	762
지급액	20	106	153	185	251.	194	254	236

자료: 과학기술정보통신부

신고포상금제도 운영을 통해 소프트웨어 보안 취약점을 발굴하고 개선하려는 취지는 바람직한 측면이 있으나, 법적 근거 없이 신고포상금제도를 운영하는 것은 「예산 및 기금운용계획 집행지침」에 위배됨에도 불구하고 2012년부터 매년 신고포상금 예산을 편성하여 지급하는 것은 부적절하다.

따라서 과학기술정보통신부는 소프트웨어 보안 취약점 신고에 대한 포상금 지급근거 및 한도 등이 법령에 규정된 이후 신고포상금제도를 운영할 필요가 있으며, 이를 위해 조속한 법령 개정을 추진할 필요가 있다.²⁾

2) 참고로, 소프트웨어 보안 취약점 신고포상금 근거를 마련하는 내용의 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 일부개정법률안」(강효상의원 대표발의)이 2016년 7월 발의되었으나 최근 제20대국회 임기만료로 폐기되었다.

가. 현황

특수번호 통신요금 지원사업¹⁾은 정부나 공공기관에서 공공질서 유지 및 공익 증진 용도로 사용되고 있는 특수번호 1YY계열의 통신요금을 지원하는 사업이다. 과학기술정보통신부는 2019년 계획액 8억 9,100만원 중 3,700만원을 집행하고 8억 5,400만원을 불용하였다.

[2019회계연도 특수번호 통신요금 지원사업 결산]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
특수번호통신요금지원	891	891	0	0	891	37	0	854

자료: 과학기술정보통신부

이 사업으로 통신요금을 지원하는 특수번호는 110번(정부민원, 국민권익위원회), 128번(환경오염신고, 환경부), 129번(복지민원, 보건복지부)²⁾으로, 해당 번호로 전화하는 사람은 통신요금을 부담하지 않고 정부가 통신사에 예산으로 통신요금을 지급한다.

과학기술정보통신부는 통신사와 전전년도 특수번호별 통화량을 기준으로 통신요금 지급액을 산정하여 예산을 편성하고 있으며³⁾ 이 금액을 기준으로 통신사와 매년 계약을 체결하고 있다.

최성민 예산분석관(alwaysmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

1) 코드: 방송통신발전기금 2431-301

2) 129번은 2020년부터 통신요금을 지원하고 있다.

3) 2019년 통신요금 예산은 2017년 통화량을, 2020년 통신요금 예산은 2018년 통화량을 기준으로 각각 산정하였다.

나. 분석의견

첫째, 사업계획이 장기간 미확정되어 공익신고자에 대한 통신요금 무료혜택이 당초 계획보다 크게 감소하였으므로, 향후 이 같은 사례가 재발하지 않도록 주의가 요구된다.

이 사업의 2019년 예산세부내역을 보면 110번(정부민원) 1억 1,500만원, 126번(탈세신고) 7억 6,900만원, 128번(환경오염신고) 700만원으로 구성되어 있어 당초 계획으로는 지원대상에 국세청 탈세신고번호인 126번을 포함하였다.

[2019년 예산 산출내역]

- 전체 8억 9,100만원
- 정부민원 110 : 1억 1,500만원 = 1,920만원 × 12개월 × 50%
- 탈세신고 126 : 7억 6,900만원 = 1억 2,800만원 × 12개월 × 50%
- 환경오염 128 : 700만원 = 110만원 × 12개월 × 50%

주: 2019년 지원단가는 2017년 특수번호별 통신요금에 근거하여 산출
자료: 과학기술정보통신부

그러나 예산 확정 후에 국세청 탈세신고 126번은 주로 세금회피 또는 절약을 위한 상담목적으로 이용되고 있어 예산지원이 불필요하다는 정부내부의견에 따라 126번 지원여부 등을 포함한 사업계획 수립이 지연되었다. 결국 2019년 7월에야 126번을 지원대상에서 제외하는 등의 내용으로 사업계획이 확정되었고 이에 통신사업자와의 계약절차를 거쳐 110번은 2019년 10월 7일부터, 128번은 2019년 12월 3일부터 통신요금 지원서비스가 시행되었다.

이에 따라 당초 계획과 달리 126번을 통해 탈세신고를 한 공익신고자는 통신요금을 지원받지 못하였으며, 110번과 128번으로 공익신고한 사람도 각각 2019년 10월과 12월 이전까지는 통신요금을 부담할 수밖에 없었으므로 당초 의도한 통신요금 지원효과가 저하되었다.

특히 이 사업의 정부안 편성 당시 정부 내부적인 논의를 거쳐 특수번호 통신요금 대상을 110번, 126번, 128번으로 정한 것임에도 예산 확정 후 사업계획 수립 단계에서 정부부처 간 이견으로 사업시행이 지연됨에 따라 공익신고자의 통신요금 감면혜택이 감소할 수밖에 없었다.

따라서 향후에는 정부안 편성과정에서 통신요금 지원대상에 관하여 충분한 협의의 필요성이 있으며, 예산 확정 후 정부부처 간 이견에 따라 사업계획이 지연되고 이로 말미암아 국민의 통신요금 감면혜택이 감소하는 사례가 재발하지 않도록 주의가 요구된다.

둘째, 과학기술정보통신부는 통신사업자에게 2020년 계약금액 전액을 1월에 지급하였다.

「국고금 관리법」 제26조 및 같은 법 시행령 제40조제1항4)에 따르면 용역계약의 대가로서 그 성질상 미리 지급하지 아니하면 사업에 지장을 가져올 우려가 있는 경우에는 선금을 지급할 수 있고, 이 경우 선금으로 지급할 수 있는 한도는 계약금액의 70%(중앙관서의 장이 기획재정부장관과 협의한 경우에는 80%)이다.

4) 「국고금 관리법」

제26조(선금과 개산금) 지출관은 운임, 용선료(備船料), 공사·제조·용역 계약의 대가, 그 밖에 대통령령으로 정하는 경비로서 그 성질상 미리 지급하지 아니하거나 개산(概算)하여 지급하지 아니하면 해당 사무나 사업에 지장을 가져올 우려가 있는 경비의 경우에는 이를 미리 지급하거나 개산하여 지급할 수 있다.

「국고금 관리법 시행령」

제40조(선금) ① 법 제26조에 따라 미리 지급할 수 있는 경비는 다음 각 호와 같다.

1. 외국에서 직접 구입하는 기계·도서·표본 또는 실험용 재료의 대가
2. 정기간행물의 구입 경비
3. 토지 또는 건물의 임대료와 용선료(備船料)
4. 운임
5. 봉급기준일에 전출되거나 출장·비상출동·기동훈련 참가 또는 휴가 중인 사병에게 지급하는 급여
6. 국가기관·지방자치단체 및 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관(이하 "국가기관등"이라 한다)에 지급하는 경비
7. 외국에서 연구 또는 조사에 종사하는 자에게 지급하는 경비
8. 교통이 불편한 장소에서 근무하는 사람 또는 선박 승무원에게 지급하는 급여
9. 국고금 지급사무를 은행등에 위탁하는 경우 그 국고금
10. 업무 등의 위탁(제9호의 경우를 포함한다)에 필요한 경비
11. 보조금·부담금 및 교부금
12. 사례금
13. 국제연합기구에 지급하는 경비
14. 국가가 매수하거나 수용하는 토지 또는 그 토지에 있는 물건의 대금·보상금 또는 이전료
15. 공사, 제조 또는 용역 계약의 대가로서 계약금액의 100분의 70(원활한 공사 진행 등에 필요하여 중앙관서의 장이 기획재정부장관과 협의한 경우에는 100분의 80)을 초과하지 않는 금액
16. 정부가 초청한 외국인에게 국내에서 지급하는 경비
17. 조달청에 지급하는 「조달사업에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 조달물자의 대금
18. 재해 구호 및 복구에 드는 경비

과학기술정보통신부는 통신사가 1년 단위 특수번호별 이용요금을 청구하면 그 청구일로부터 30일 이내에 대금을 지급하는 것으로 계약을 체결하였고 이에 2020년 1년 치에 해당하는 특수번호별 통신요금을 2020년 1월에 모두 통신사에 지급하였다.

[2020회계연도 특수번호 통신요금 집행현황]

(단위: 원)

특수번호	계약기간	2020년 계약금액	2020년 집행금액	집행일자
110	2020.1.1. ~ 2020.12.31	416,450,780	416,450,780	2020년 1월 22일
128		9,618,140	9,618,140	2020년 1월 22일
129		252,401,740	252,401,740	2020년 1월 22일
합	계	678,470,660	678,470,660	

자료: 과학기술정보통신부

이는 사실상 계약금액의 100%에 해당하는 금액을 선금으로 통신사에 지급한 것으로, 과학기술정보통신부는 향후 「국고금 관리법」 제26조 및 같은 법 시행령 제40조제1항에 따른 선금 지급한도에 관한 규정을 고려하여 집행 관리를 철저히 할 필요가 있다.

가. 현황

본부기본경비¹⁾는 과학기술정보통신부 본부 운영에 필요한 운영비, 여비, 업무추진비 등의 경비를 편성한 단위사업으로, 세부사업은 실·국별 총액대상 및 비총액대상 기본경비 등 총 40개로 구성되어 있다.

과학기술정보통신부는 본부기본경비 사업의 2019년도 예산은 139억 8,800만원이나 전년도이월액 33억 1,400만원과 전용증액 4억 4,200만원을 합한 예산현액은 177억 4,400만원으로, 이 중 148억 5,000만원을 집행하고 14억 1,500만원을 다음연도로 이월하였으며 14억 7,900만원을 불용처리하였다.

[2019회계연도 본부기본경비 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
본부기본경비	13,988	13,988	3,314	442	17,744	14,850	1,415	1,479

주: 본부기본경비는 단위사업이며 세부사업은 본부 실·국별 총액대상 및 총액비대상 사업으로 분리
자료: 과학기술정보통신부

나. 분석의견

과학기술정보통신부는 2017년 9월부터 2019년 6월까지 당시 과학기술혁신본부장(차관급)의 관사 임차를 위해 월 300만원이라는 고액의 임차료를 지원하였다.

과학기술정보통신부는 세종특별자치시로 이전하기 전인 2017년 9월부터 2019년 6월까지 당시 과학기술혁신본부장(차관급)에게 관사 임차료를 지원하였다. 관사 임차지원내역을 보면 前 과학기술혁신본부장은 전용면적 72㎡의 서울 용산구 오피스텔을 임차하였고 임차보증금 없이 월임차료를 300만원 지급하여 총 6,300만원의 임차료를 예산으로 지원하였다.

최성민 예산분석관(alwaysmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

1) 코드: 일반회계 7011(단위사업)

[前 과학기술혁신본부장 관사 지원내역]

지원 당사자	관사 위치	면적	지원(임차)기간	월임차료	총 지원액
前과학기술혁신 본부장(차관급)	서울 용산구 래미안용산 더센트럴 오피스텔	전용 72㎡	2017.9~2019.6 (21개월)	300만원	6,300만원

자료: 과학기술정보통신부

정무직 공무원(장·차관급)에 대한 관사 임차비용은 임차보증금만을 지원하는 것이 일반적이나, 당시 과학기술정보통신부는 임차보증금예산이 없었고 세종특별자치시 이전시기가 불투명하여 2년 전세계약을 체결하는 경우 임차보증금 회수에 어려움이 있을 수 있다는 이유로 임차보증금 없이 월임차료를 지급하는 방식으로 계약을 체결하였다.

그러나 임차보증금 지원방식은 계약기간 종료 후 임차보증금 회수를 통해 관사지원비용을 절감할 수 있는 반면²⁾ 임차료 지원방식은 한번 집행하면 회수가 불가능하다. 또한 과학기술혁신본부장에 대한 관사 임차지원이 필요한 경우 임차보증금예산은 이·전용을 통해 확보할 수 있었을 것으로 보이고, 전세계약 만료일이 도래하기 전에 부처가 이전하는 경우 보증금 회수시기가 다소 지연될 수 있으나 그 자체가 임차보증금 지원방식을 적용하기 곤란한 사유로 보이지는 않는다.

특히 前 과학기술혁신본부장의 관사 임차료가 월 300만원으로 이는 2019년 기준 4인 가구 주거급여액³⁾의 7.8배, 인사교류 공무원 주택임차료 지원한도의 3~5배에 해당할 정도의 고액이며,⁴⁾ 정부가 특정 차관급 공무원의 관사 임차를 위해 상당한 기간(21개월) 동안 이 같은 고액의 임차료를 예산으로 지원한 것은 적절하지 않은 것으로 보인다.⁵⁾

- 2) 다만 임차보증금 지원도 기회비용(이자)이 발생하나 현재와 같이 이자율이 낮은 시기에는 기회비용이 크지 않다.
- 3) 2019년 서울 소재 4인 가구 주거급여액은 38만 5,000원이다.
- 4) 현재 중앙행정기관에서는 국가·지방자치단체 등에 인사교류하는 공무원에게 월 60만원(가족동반시 90만원)을 한도로 주택임차비용을 지원하고 있다.
- 5) 다만, 과학기술정보통신부는 세종특별자치시로 이전한 이후 현재는 관사 임차보증금을 지원하고 있으며, 장관 관사 임차보증금으로 2억 7,000만원, 차관급의 관사 임차보증금으로 2억 5,000만원을 지원하고 있다.

[前 과학기술혁신본부장 관사 임차료와 주거급여 등 비교]

前과학기술혁신본부장 관사 임차료	2019년 주거급여	인사교류 공무원 주택임차료 지원한도
월 300만원	월 38만 5,000원 (서울소재 4인 가구 기준)	임차료: 월 60만원 (가족동반시 90만원)

자료: 과학기술정보통신부 제출자료 등을 바탕으로 재작성

따라서 과학기술정보통신부는 관사 임차료 지원한도를 규정하는 한편, 관사 임차료를 과도한 수준으로 지원하는 사례가 재발하지 않도록 주의할 필요가 있다.

가. 현황

방송통신발전기금 기금관리비¹⁾는 방송통신발전기금의 징수·운용·관리 등 기금운용업무와 기금사업 관리·평가·성과관리 등에 소요되는 운영비를 지원하는 사업이다. 2019년 계획현액은 19억 5,400만원으로 이중 19억 2,700만원을 집행하고 2,700만원을 불용하였다.

[2019회계연도 방송통신발전기금 기금관리비 결산]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
기금관리비	1,954	1,954	0	0	1,954	1,927	0	27

자료: 과학기술정보통신부

기금관리비 집행내역을 보면, 일반수용비 6,100만원, 국외업무여비 5,400만원, 사업추진비 1,600만원, 관서업무비 1,300만원, 민간위탁금 17억 8,300만원으로 구성되어 있다.

[방송통신발전기금 기금관리비 세부내역]

(단위: 백만원)

구 분	2018결산	2019결산	2020계획
기금관리비	1,711	1,927	1,953
일반수용비(210-01)	65	61	60
국외업무여비(220-02)	44	54	81
사업추진비(240-01)	16	16	16
관서업무비(240-02)	8	13	13
민간위탁금(320-02)	1,578	1,783	1,783

자료: 과학기술정보통신부

최성민 예산분석관(alwaysmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

1) 코드: 방송통신발전기금 7276-200

나. 분석의견

방송통신발전기금은 한국방송통신전파진흥원이 위탁받아 운용·관리하고 있음에도 기금관리비 예산에 부처에서 직접 집행하는 국외업무여비 등이 포함된 것은 부적절한 측면이 있고, 직접 집행예산이 기금관리목적보다 사실상 부처 기본경비성격으로 활용되고 있으므로 기금관리비에서 부처 직접 집행예산을 제외하는 방안을 검토할 필요가 있다.

방송통신발전기금은 과학기술정보통신부장관과 방송통신위원회가 관리·운용하고, 과학기술정보통신부장관과 방송통신위원회는 「방송통신발전 기본법」 제27조제5항²⁾ 및 같은 법 시행령³⁾에 따라 한국방송통신전파진흥원에 운용·관리 업무를 위탁하였다.

이에 방송통신발전기금 기금관리비 예산에 한국방송통신전파진흥원에 대한 민간위탁금(320-02목)이 편성되어 있고 해당 예산은 한국방송통신전파진흥원이 기금을 운용·관리하면서 소요되는 비용에 사용된다.

기금관리비 예산에는 이 같은 민간위탁금 외에도 과학기술정보통신부와 방송통신위원회에서 자체적으로 사용하기 위한 일반수용비, 국외업무여비, 사업추진비 등이 편성되어 있으며, 이에 대해 과학기술정보통신부는 방송통신발전기금 관련 법령·고시 개정 등을 추진하는 비용이 발생함에 따라 기금관리비 사업에 민간위탁금 외에도 부처의 업무수행에 필요한 경상경비를 계상하여 왔다는 입장이다.⁴⁾

2) 「방송통신발전 기본법」

제27조(기금의 관리·운용) ① 기금은 과학기술정보통신부장관과 방송통신위원회가 관리·운용한다.

⑤ 과학기술정보통신부장관과 방송통신위원회는 대통령령으로 정하는 바에 따라 기금의 징수·운용·관리에 관한 사무의 일부를 방송통신 업무와 관련된 기관 또는 단체에 위탁할 수 있다.

3) 「방송통신발전 기본법 시행령」

제16조(기금에 관한 사무의 위탁 등) ① 과학기술정보통신부장관과 방송통신위원회는 법 제27조 제5항에 따라 기금의 징수·운용 및 관리에 관한 다음 각 호의 사무를 「전파법」 제66조제1항에 따른 한국방송통신전파진흥원(이하 "진흥원"이라 한다)에 위탁한다.

1. 기금의 수입 및 지출에 관한 사항
2. 기금의 운용·관리에 관한 회계업무
3. 기금의 여유자금의 운용
4. 기금의 융자사업의 수행
5. 그 밖에 기금의 징수·운용 및 관리와 관련하여 과학기술정보통신부장관과 방송통신위원회 위원장이 필요하다고 인정하여 위탁하는 사무

4) 과학기술정보통신부는 방송통신발전기금이 다른 기금과 달리 방송사업자의 분담금을 재원에 포

그러나 기금 관련 법령·고시 개정 등의 업무도 과학기술정보통신부와 방송통신위원회의 업무이므로 운영비가 필요한 경우 부처의 기본경비로 충당하는 것이 적절하고 특히 국외업무여비와 관서업무비⁵⁾는 법령·고시 개정 등과 관련성이 미약한 것으로 보인다.

또한 과학기술정보통신부의 기금관리비 직접 집행예산 사용내역을 보면, 일반수용비는 전산기기 소모품지급과 인쇄비에 대부분 집행하여 사실상 부처 기본경비 성격으로 사용하였고, 국외업무여비도 “ATF참관 및 해외IT지원센터(싱가포르, 베트남) 현장점검” 등 방송통신발전기금 관리와 직접적인 관련성이 미약한 국외출장여비에 집행을 것으로 보인다.

[방송통신발전기금 기금관리비 중 과학기술정보통신부의 일반수용비 집행내용]

(단위: 천원)

구 분	집 행 액
일반수용비(29,500)	전산기기 소모품지급(13,981), 인쇄비(14,051), 기타(1,468)

자료: 과학기술정보통신부

[방송통신발전기금 기금관리비 중 과학기술정보통신부의 국외여비 집행내용]

(단위: 백만원)

출장기간	집행액	출장자	방문국가	주요일정
1.19.~ 1.26.	8	사무관 2인	프랑스, 벨기에, 독일	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비디오세 관련 주요 현안쟁점 등 논의 ○ AVMSD 및 디지털세 관련 주요사항 조사 ○ 영화진흥분담금 주요사항 조사
12.5.~ 12.12.	3	주무관 1인	싱가폴, 베트남	<ul style="list-style-type: none"> ○ ATF(Asia Tv Forum & Market) 참관 ○ 싱가포르 해외IT지원센터 입주기업 방문 ○ 베트남 해외IT지원센터 입주기업 방문 ○ 핀테크 디노랩 방문

주: 2019년 기금관리비 국외업무여비 집행액은 54백만원이고 이중 과학기술정보통신부 집행액이 11백만원, 방송통신위원회의 집행액이 44백만원이다.

자료: 과학기술정보통신부, 국외출장 결과보고서

함하고 있어, 분담금 산정 및 부과에 관한 고시 개정 등 업무 수행을 위하여 기금관리비 사업에 본부가 집행하는 경상비를 편성해 왔다는 입장이다.

5) 관서업무비(240-02목)는 기관 간 업무협의 및 기관 내외 간담회 등 각 관서의 기본적인 운영 및 체육대회, 중무식 등 기관의 공식업무 추진을 위하여 소요되는 경비이다.

이외에도 과학기술정보통신부 소관 4개 기금 중 부처에서 직접 집행하는 경상 경비 예산을 기금관리비 사업에 별도 편성하고 있는 기금은 방송통신발전기금이 유일한 점을 감안할 때, 방송통신발전기금 기금관리비에 부처에서 직접 집행하는 예산은 제외할 필요가 있다.

가. 현황

우정사업 연구개발 사업¹⁾은 국내·외 우정사업 환경변화에 효과적으로 대응하고자 우정사업 관련 정책개발과 조직 및 경영진단, 우편서비스 원가산정 등을 위한 연구용역을 시행하는 사업이다.

이 사업의 2019년도 예산 7억 4,500만원과 전년도이월액 1억 4,700만원을 합한 예산현액은 8억 5,200만원으로, 과학기술정보통신부는 이중 6억 8,500만원을 집행하고 1억 5,400만원을 다음연도로 이월하였으며 1,300만원을 불용하였다.

[2019회계연도 우정사업 연구개발 사업 결산]

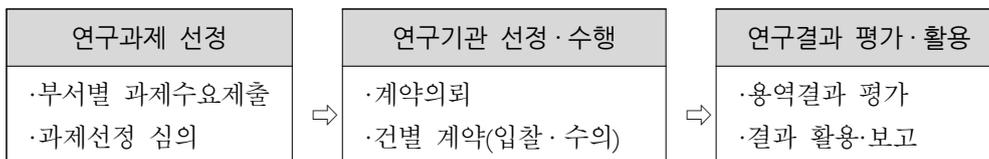
(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이전용등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
우정정책연구개발	1,245	1,245	147	△40	1,352	1,035	154	163
우정사업연구개발	745	745	147	0	852	685	154	13

자료: 과학기술정보통신부

연구용역은 우정사업본부 내 정책연구용역 심의위원회²⁾에서 과제를 선정하면 과제별 계약을 체결하고 용역수행결과를 평가 및 활용하는 절차로 진행된다.

[우정사업연구개발 사업 연구용역 진행절차]



최성민 예산분석관(alwayssmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

1) 코드: 우편사업특별회계 5141-398의 내역사업

2) 정책연구용역 심의위원회의 위원장은 우정사업본부의 경영기획실장이고 위원은 내부위원 4명(실·단 총괄과장 등)과 외부위원 6명으로 구성된다.

나. 분석의견

추정가격 2천만원을 초과하는 연구과제는 국가계약법령에 따른 수의계약 사유에 해당하는 것이 명확하지 아니한 경우 경쟁입찰을 통해 계약상대방을 선정할 필요가 있다.

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제26조제1항제5호가목2)³⁾에 따르면 추정가격⁴⁾이 2천만원을 초과하는 계약 건은 다른 법령에 수의계약 근거가 있거나 여성·장애인기업에 해당⁵⁾하는 등 특별한 사유가 있는 것이 명백한 경우가 아니면 경쟁입찰을 통해 계약상대방을 선정하여야 한다.

그러나 2017년부터 2019년까지 우정사업 연구개발 사업을 통해 실시한 연구용역과제의 수의계약 체결현황을 보면, 우정사업본부는 추정가격이 2천만원을 초과하는 과제 중 2017년 5건, 2018년 4건, 2019년 2건은 재공고입찰 후 유찰⁶⁾ 등 다른 사유에 해당하지 아니함에도 수의계약으로 계약상대방을 선정하였다.

-
- 3) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제26조(수의계약에 의할 수 있는 경우) ① 법 제7조제1항 단서에 따라 수의계약에 의할 수 있는 경우는 다음 각 호와 같다.
5. 제1호부터 제4호까지의 경우 외에 계약의 목적·성질 등에 비추어 경쟁에 따라 계약을 체결하는 것이 비효율적이라고 판단되는 경우로서 다음 각 목의 경우 가. 다음의 어느 하나에 해당하는 계약
- 2) 추정가격이 2천만원 이하인 물품의 제조·구매계약 또는 용역계약
- 4) 추정가격이란 계약 건을 수행하기 위해 필요한 비용을 추정한 것으로 계약체결방식(경쟁입찰 또는 수의계약 등) 등을 결정하는 기준이 되며, 부가가치세를 제외한 금액을 기준으로 한다. 예를 들어 추정가격 2천만원이면 부가가치세를 포함한 금액은 2,200만원이 되고, 이에 따라 2,200만원 이하의 계약건에 대해서는 다른 사유에 관계없이 수의계약이 가능하다.
- 5) 여성기업이나 장애인기업을 계약상대방으로 하는 경우에는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」에 따라 추정가격 5천만원까지 수의계약이 가능하다.
- 6) 입찰공고 후 유찰되어 재공고입찰을 하였으나 또다시 유찰된 경우에는 수의계약이 가능하다.

[최근 3년 추정가격 2천만원 초과 과제 중 수의계약체결 과제현황]

(단위: 백만원)

연도	연구용역과제명	연구수행기관	계약 금액
2017	미래 환경변화에 대비한 우정사업핵심역량 제고방안	한국정책학회	44
	새정부 주요 국정과제 이행을 위한 우정사업본부의 역할제고방안	선진우정포럼	49
	국제우편 관련 국내 시행 법령 전면 개정안 마련	정보통신정책연구원	35
	우정종사자의 사망, 재해 및 건강영향 특성에 관한 역학조사	연세대 산학협력단	30
	집배원 노동 강도, 설문조사 및 노동시간 실태분석	서던포스트	90
2018	집배원 노동강도 신체부하량 측정	한양대학교 산학협력단	117
	과학기술정보통신과 우정사업 플랫폼을 연계한 활용방안	선진우정포럼	49
	초소형 사륜차 도입 및 효율적 관리운영 방안	자동차부품연구원	50
	우정사업본부 양성평등 실태조사 및 발전방안	한국여성정책연구원	48
2019	집배분야 국민참여 조직진단	(주)한국능률협회컨설팅	28
	우정사업 수익성 확보를 위한 경영합리화 방향	선진우정포럼	49

주: 제공고 유찰에 따른 수의계약 체결 건은 제외

자료: 과학기술정보통신부

이에 대해 우정사업본부는 i) 추정가격이 2천만원 초과 5천만원 이하인 연구용역과제는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제26조제1항제5호가목4)7)에 따른 ‘학술연구·원가계산·건설기술 등과 관련된 계약으로서 특수한 지식·기술 또는 자격을 요구하는 물품의 제조·구매계약 또는 용역계약’이라고 판단하

7) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」

제26조(수의계약에 의할 수 있는 경우) ① 법 제7조제1항 단서에 따라 수의계약에 의할 수 있는 경우는 다음 각 호와 같다.

5. 제1호부터 제4호까지의 경우 외에 계약의 목적·성질 등에 비추어 경쟁에 따라 계약을 체결하는 것이 비효율적이라고 판단되는 경우로서 다음 각 목의 경우

가. 다음의 어느 하나에 해당하는 계약

2) 추정가격이 2천만원 이하인 물품의 제조·구매계약 또는 용역계약

4) 추정가격이 2천만원 초과 5천만원 이하인 계약 중 학술연구·원가계산·건설기술 등과 관련된 계약으로서 특수한 지식·기술 또는 자격을 요구하는 물품의 제조·구매계약 또는 용역계약

였고, ii) 추정가격이 5천만원을 초과하는 연구용역과제는 집배원의 중노동이나 과로사 문제를 시급히 해결하기 위해 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제26조제1항제1호가목8)에 따른 ‘경쟁에 부칠 여유가 없거나 경쟁에 부쳐서는 계약의 목적을 달성하기 곤란하다고 판단되는 경우’를 적용하여 수의계약을 체결하였다고 설명하고 있다.

[최근 3년 추정가격 2천만원 초과 수의계약체결과제의 수의계약근거]

(단위: 백만원)

연도	연구용역과제명	수의계약근거	계약금액
2017	미래 환경변화에 대비한 우정사업핵심역량 제고방안	국가계약법	44
	새정부 주요 국정과제 이행을 위한 우정사업본부의 역할제고방안	시행령 제26조제1항 제5호가목4)	49
	국제우편 관련 국내 시행 법령 전면 개정안 마련	제26조제1항 제5호가목4)	35
	우정종사자의 사망, 재해 및 건강영향 특성에 관한 역학조사	국가계약법 시행령	30
	집배원 노동 강도, 설문조사 및 노동시간 실태분석	제26조제1항 제1호가목	90
2018	집배원 노동강도 신체부하량 측정	제1호가목	117
	과학기술정보통신과 우정사업 플랫폼을 연계한 활용방안	국가계약법	49
	초소형 사륜차 도입 및 효율적 관리운영 방안	시행령제26조	50
	우정사업본부 양성평등 실태조사 및 발전방안	제1항제5호가 목4)	48
2019	집배분야 국민참여 조직진단	목4)	28
	우정사업 수익성 확보를 위한 경영합리화 방향		49

주: 재공고 유찰에 따른 수의계약 체결 건은 제외
자료: 과학기술정보통신부

- 8) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제26조(수의계약에 의할 수 있는 경우) ① 법 제7조제1항 단서에 따라 수의계약에 의할 수 있는 경우는 다음 각 호와 같다.
1. 경쟁에 부칠 여유가 없거나 경쟁에 부쳐서는 계약의 목적을 달성하기 곤란하다고 판단되는 경우로서 다음 각 목의 경우
 - 가. 천재지변, 감염병 예방 및 확산 방지, 작전상의 병력 이동, 긴급한 행사, 긴급복구가 필요한 수해 등 비상재해, 원자재의 가격급등, 사고방지 등을 위한 긴급한 안전진단·시설물 개선, 그 밖에 이에 준하는 경우

그러나 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제26조제1항제5호 가목4)를 적용한 ‘미래 환경변화에 대비한 우정사업핵심역량 제고방안’, ‘새정부 주요 국정과제 이행을 위한 우정사업본부의 역할제고방안’, ‘우정사업본부 양성평등 실태 조사 및 발전방안’, ‘집배분야 국민참여 조직진단’, ‘우정사업 수익성 확보를 위한 경영합리화 방향’ 등의 연구용역과제가 특정인의 지식·기술이 있어야만 수행할 수 있는 과제에 해당하는지 의문이며, 우정사업본부도 ‘우편사업 경영전략 컨설팅’, ‘우정사업 중장기 기술개발 로드맵 수립’, ‘우정사업 진단을 통한 경영시스템 혁신방안’ 등 경쟁입찰방식으로 추진한 다른 과제와 달리 이 과제들에 어떠한 특수 지식·기술·자격을 필요로 하는지 명확하게 설명하지 못하고 있다.

또한 집배원의 중노동이나 과로사 문제는 과거부터 지속적으로 제기되어온 문제로서 이를 해결하기 위해 추진한 ‘집배원 노동 강도, 설문조사 및 노동시간 실태 분석’, ‘집배원 노동강도 신체부하량 측정’ 연구용역과제가 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제26조제1항제1호가목을 적용할 정도로 천재지변, 감염병 예방 및 확산 방지, 긴급복구가 필요한 비상재해 등에 준하는 경우에 해당하는 것으로 보기에 어려움이 있다. 특히 경쟁입찰방식으로 계약을 체결하는 경우에는 입찰공고, 제안서평가, 협상, 계약체결 등에 일반적으로 약 30일이 소요됨을 감안할 때⁹⁾ 30일의 계약체결기간도 기다릴 수 없을 정도로 계약체결의 시급성이 요구되었는지 의문이다.

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」이 경쟁입찰을 원칙으로 하고 수의 계약을 예외적으로 허용하는 이유는 계약체결의 공정성을 확보할 뿐 아니라 역량과 능력이 상대적으로 우수한 자와 계약을 체결토록 하여 과제의 품질을 제고하고 가격경쟁으로 예산절감을 유도하기 위해서다.

따라서 향후 추정가격 2천만원을 초과하는 과제에 대해서는 제공고 후 유찰 등 수의계약 사유에 해당하는 것이 명백하지 않는 한 경쟁입찰을 통해 계약상대방을 선정할 필요가 있다.

9) 이는 경쟁입찰을 통한 계약체결방식 중 ‘협상에 의한 계약’을 적용하는 경우에 해당하며 ‘협상에 의한 계약’이 아닌 방식을 적용하는 경우에는 통상적으로 계약체결 소요기간이 30일보다 짧다. 또한 협상에 의한 계약 체결 시 원칙적으로 입찰공고에 40일의 기간을 부여하여야 하나 긴급성이 요구되는 경우 공고기간을 10일로 단축할 수 있다.

가. 현황

공공자금관리기금 예탁¹⁾은 우편사업특별회계에서 공공자금관리기금(이하 “공자기금”)에 예탁하는 예산이다. 2019년도 예산은 7,631억 7,900만원이나 우편운송료 부족액 지원 등을 위해 811억 3,700만원을 감액조정(이용)하여 예산현액은 6,820억 4,200만원이며 과학기술정보통신부는 예산현액 전액을 불용하였다.

[2019회계연도 공공자금관리기금 예탁 결산]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이전용등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
공공자금관리기금예탁	763,179	763,179	0	△81,137	682,042	0	0	682,042

자료: 과학기술정보통신부

공자기금은 정부가 재정융자 등 공공목적에 필요한 자금을 확보·공급하고 국제 발행 및 상환 등을 효율적으로 관리하기 위해 「공공자금관리기금법」에 근거하여 설치한 것으로, 「우정사업 운영에 관한 특별법」에 따른 우편사업특별회계의 세출항목에는 ‘다른 기금으로의 전출’이 명시되어 있지 않으나, 「공공자금관리기금법」 제6조2)에 따라 우편사업특별회계에도 공자기금예탁예산을 매년 편성하고 있다.

최성민 예산분석관(alwaysmile@assembly.go.kr, 6788-4629)

1) 코드: 우편사업특별회계 8811-881

2) 「공공자금관리기금법」

제6조(관리기금에의 예탁) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 계정·예금·회계 또는 기금(이하 "기금등"이라 한다)의 관리자는 해당 기금등의 설치에 관한 법률에도 불구하고 여유자금을 관리기금에 예탁할 수 있다.

1. 「국고금 관리법」 제34조제6항에 따른 국고금운용계정
2. 「우체국예금·보험에 관한 법률」에 따른 우체국예금
3. 특별회계
4. 「국가재정법」 제5조에 따른 기금

② 기획재정부장관은 기금등의 관리자에게 그 기금등의 여유자금을 관리기금에 예탁할 것을 요청할 수 있다.

③ 제2항에 따라 기획재정부장관이 기금등의 관리자에게 예탁을 요청할 수 있는 사유와 기금등의 범위는 대통령령으로 정한다.

나. 분석의견

우편사업특별회계에 편성된 공자기금예탁 예산은 세입부족액 충당에 활용되고 있는 점, 우편사업특별회계의 수지상황 및 현금부족문제 등을 고려할 때 공자기금예탁 예산 편성을 재검토할 필요가 있다.

2016년 이후 연도별 우편사업특별회계의 공자기금 예탁 결산을 보면, 2016년에는 예산현액 3,709억 5,000만원 중 1,507억원을 집행하고 2,195억 5,000만원을 불용하였고, 2017년에는 예산현액 4,130억 8,100만원 중 100억원을, 2018년에는 예산현액 6,168억 2,100만원 중 500억원을 각각 예탁하였으며 2019년에는 예탁금액이 전무하였다. 또한 연례적으로 공자기금예탁 예산에서 감액조정이 발생하고 있고 그 규모가 매년 증가하고 있으며, 불용액도 매년 그 규모가 커지고 있는 상황이다.

[최근 4년 간 연도별 공공자금관리기금 예탁 결산]

(단위: 백만원)

연도	예산		전년도 이월액	이·전용등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
2016	370,950	370,950	0	△700	370,250	150,700	0	219,550
2017	417,381	417,381	0	△4,300	413,081	10,000	0	403,081
2018	674,479	674,479	0	△57,658	616,821	50,000	0	566,821
2019	763,179	763,179	0	△81,137	682,042	0	0	682,042

자료: 과학기술정보통신부

우편사업특별회계는 예상 세입규모를 산출하고 이에 맞추어 세출예산을 편성하고 있으며, 매년 세입수납액이 예산보다 적어 그 부족금액 만큼 세출예산의 집행액을 줄일 수밖에 없다. 이 경우 과학기술정보통신부는 우편사업을 위한 예산보다 공자기금예탁 예산을 우선적으로 불용하고 있을 뿐 아니라, 다른 사업의 예산이 부족한 경우에도 공자기금예탁 예산에서 우선 감액 조정한 후 다른 예산의 부족분을 충당하고 있다.

실제로 최근 3년 간 우편사업특별회계 세입예산 대비 결산(수납액) 현황을 보면, 2017년에는 세입예산보다 수납액이 4,163억원 적었고 2018년에는 6,063억원, 2019년에는 7,720억원이 각각 부족하였으며, 공자기금예탁 예산 불용액은 2017년

4,031억원, 2018년 5,668억원, 2019년 6,820억원으로 세입수납액이 예산보다 부족한 경우에는 공자기금예탁 예산이 세입부족액 충당에 우선적으로 활용되었다.

[최근 3회계연도 우편사업특별회계 세입 및 세출 예·결산 현황]

(단위: 억원)

구분	2017년도			2018년도			2019년도		
	예산	결산	차이	예산	결산	차이	예산	결산	차이
세입	43,081	38,918	4,163	46,769	40,706	6,063	49,198	41,478	7,720
세출	43,081	38,039	5,042	46,769	39,992	6,777	49,198	40,809	8,389

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

또한 공자기금 예탁은 특별회계 및 기금의 여유자금이 있는 경우에 국가 정책적으로 활용하기 위한 목적으로 편성하는 것이나, 우편사업은 매년 수익보다 비용이 많아 수지가 적자인 상황이고 이에 우체국예금특별회계의 이익금 일부를 전입받아 우편사업 비용의 일부를 충당하고 있는 실정이므로, 우편사업특별회계에서 공자기금예탁 예산을 편성하는 것은 우편사업특별회계의 수지상황과 공자기금예탁의 본질에 비추어 적절하지 않다.

[우편사업 수지 현황]⁴⁾

(단위: 억원)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
우편사업 수익(A)	28,457	29,133	29,100	29,778	31,016
우편사업 비용(B)	29,010	29,807	29,639	31,228	32,131
우편사업 수지(A-B)	△553	△674	△539	△1,450	△1,115

자료: 과학기술정보통신부

뿐만 아니라 우편사업특별회계의 현금부족문제에 따라 우편사업특별회계에서 공자기금에 예탁한 금액은 1~2년 후에 바로 우편사업특별회계에서 회수하고 있어

- 3) 2019년에는 우편사업 결손보전을 위한 목적으로 우체국예금특별회계에서 우편사업특별회계로 1,219억원이 전출되었다.
- 4) 우편사업 수익 및 비용과 우편사업특별회계 세입 및 세출금액이 상이한 이유는 우편사업특별회계 세입에는 우편사업 수익과 직접적인 관련이 없는 일반회계 및 특별회계(우체국예금·우체국보험) 전입금 등이 수입에 포함되고 세출에는 우편사업 비용과 직접적인 관련이 없는 우체국예금 및 우체국보험 담당 공무원의 인건비, 우정사업본부 공통 기본경비 등이 포함되기 때문이다.

공자기금예탁의 효과도 제한적인 상황이며, 우편사업특별회계의 세입수납 및 현금 사정에 따라 공자기금예탁금액의 변동성이 크기 때문에 공자기금의 운용계획 수립 및 이행에도 차질이 발생할 가능성이 있다.

[우편사업특별회계의 공자기금예탁 및 원금회수 현황]

(단위: 억원)

구 분	2016	2017	2018	2019	2020예산
공자기금예탁	150,700	10,000	50,000	0	301,145
공자기금예탁원금회수	20,000	30,700	130,000	50,000	50,000
공자기금예탁잔액	150,700	130,000	50,000	0	-

주: 공자기금예탁잔액은 각 연도의 12월말 기준
 자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

이와 같이 공자기금예탁 예산의 활용실태, 우편사업특별회계의 수지상황 및 현금부족문제 등을 고려할 때 우편사업특별회계에 공자기금예탁 예산을 편성하는 것은 재검토할 필요가 있다.

※

과학기술정보통신부 소관 공공기관 결산 분석 안내

	주 제 명	해당 페이지
1	국가과학기술연구회 연구운영비 지원 사업의 추진방식 개선 필요	「2019회계연도 공공기관 결산 분석 I」 pp.193
2	한국항공우주연구원 주요사업의 집행 부진 등 개선 필요	「2019회계연도 공공기관 결산 분석 I」 pp.215
3	한국전자통신연구원 주요사업과 기금사업 이원화 부적정	「2019회계연도 공공기관 결산 분석 I」 pp.229
4	한국인터넷진흥원의 기술료 수입 관리 개선 필요	「2019회계연도 공공기관 결산 분석 I」 pp.247



방송통신위원회

1 현황

가. 세입·세출 결산

2019회계연도 방송통신위원회 소관 세입예산현액은 351억 8,800만원이며, 1,328억 6,500만원을 징수결정하여 이 중 6.9%인 91억 5,300만원을 수납하고 1,237억 1,200만원을 미수납하였다.

[2019회계연도 방송통신위원회 소관 세입 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	예산		예산현액	징수 결정액(A)	수납액 (B)	미수납액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	본예산	추경						
일반회계	32,267	32,267	35,188	132,865	9,153	123,712	0	6.9

주: 2019년도 세입예산현액은 과학기술정보통신부로부터 이체예산 29억 2,100만원 포함
자료: 방송통신위원회

2019회계연도 방송통신위원회 소관 세출예산현액은 630억 2,200만원이며, 이 중 93.8%인 590억 9,300만원을 지출하고 이월액은 없으며, 39억 1,200만원은 불용 처리하였다.

[2019회계연도 방송통신위원회 소관 세출 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	예산		예산 현액(A)	지출액 (B)	다음연도 이월액	불용액	집행률 (B/A)
	본예산	추경					
일반회계	62,772	62,772	63,022	59,093	0	3,912	93.8

주: 2019년도 세출예산현액은 과학기술정보통신부로부터 이체예산 2억 5,000만원 포함
자료: 방송통신위원회

나. 기금 결산

2019회계연도 방송통신위원회 소관 기금의 수정 수입계획액은 1조 2,579억 500만원이며, 1조 2,429억 2,900만원을 징수결정하여 1조 2,428억 8,300만원을 수납하고, 4,600만원을 미수납하였다.

[2019회계연도 방송통신위원회 소관 기금 수입 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	수입계획		계획현액	징수 결정액(A)	수납액(B)	미수납액	불납 결손액	수납률(B/A)
	당초	수정						
방송통신발전기금	1,257,905	1,257,905	1,257,905	1,242,929	1,242,883	46	0	100.0

주: 방송통신발전기금은 방송통신위원회와 과학기술정보통신부가 공동으로 관리함
 자료: 방송통신위원회

2019회계연도 방송통신위원회 소관 기금의 계획현액은 1,964억 6,900만원이며, 이 중 99.5%인 1,955억 3,700만원을 지출하고 이월액은 없으며 9억 3,200만원은 불용처리하였다.

[2019회계연도 방송통신위원회 소관 기금 지출 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	지출계획		계획 현액(A)	지출액(B)	다음연도 이월액	불용액	집행률(B/A)
	당초	수정					
방송통신발전기금	195,159	195,159	196,469	195,537	0	932	99.5

자료: 방송통신위원회

다. 총수입·총지출 결산

2019회계연도 방송통신위원회 소관 총수입은 추가경정예산 대비 381억 3,700만원(3.0%)이 감소한 1조 2,520억 3,500만원으로, 전년도 결산에 비해서는 73억 1,900만원(0.6%)이 증가하였다.

[2019회계연도 방송통신위원회 소관 총수입 결산]

(단위: 백만원)

구분	2018 결산(A)	2019				전년 대비 (C-A)
		예산		결산 (C)	예산 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예산	57,310	32,267	32,267	9,153	△23,114	△48,157
기금	1,187,406	1,257,905	1,257,905	1,242,883	△15,022	55,477
합계	1,244,716	1,290,172	1,290,172	1,252,035	△38,137	7,319

주: 방송통신발전기금은 방송통신위원회와 과학기술정보통신부가 공동으로 관리함
 자료: 방송통신위원회

2019회계연도 방송통신위원회 총지출은 추가경정예산 대비 33억 100만원 (1.3%)이 감소한 2,546억 3,000만원으로, 전년도 결산에 비해서는 168억 4,700만원 (3.1%)이 증가하였다.

[2019회계연도 방송통신위원회 소관 총지출 결산]

(단위: 백만원)

구분	2018 결산(A)	2019				전년 대비 (C-A)
		예산		결산 (C)	예산 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예산	55,608	62,772	62,772	59,093	△3,679	3,485
기금	182,175	195,159	195,159	195,537	378	13,362
합계	237,783	257,931	257,931	254,630	△3,301	16,847

자료: 방송통신위원회

라. 재무 결산

2019회계연도 말 현재 방송통신위원회의 자산은 184억 6,800만원, 부채는 58억 9,400만원으로 순자산은 125억 7,400만원이다.

자산은 유동자산 167억 3,700만원, 일반유형자산 9억 8,900만원, 무형자산 7억 3,900만원, 기타비유동자산 400만원 등으로 구성되며, 전기 대비 136억 4,300만원 (282.8%) 증가하였다. 이는 미수제재금수익 등 미수채권 증가에 따른 유동자산 129억 3,500만원 증가 및 조사심결지원 시스템 등 내부개발 소프트웨어의 증가에 따른 무형자산 6억 800만원 증가 등에 기인한다.

부채는 유동부채 1,100만원, 장기충당부채 58억 8,300만원으로 구성되며, 전기 대비 6억 8,900만원(13.2%) 증가하였다. 이는 소송충당부채에 환급가산금 반영 및 소송충당부채 전입에 따른 장기충당부채 6억 8,400만원 증가 등에 기인한다.

[2019회계연도 방송통신위원회 재정상태표 요약]

(단위: 백만원, %)

구 분	2019 회계연도	2018 회계연도	전년도 대비 증감	
			금 액	비 율
자 산	18,468	4,825	13,643	282.8
Ⅰ. 유동자산	16,737	3,802	12,935	340.2
Ⅱ. 투자자산	0	0	0	0.0
Ⅲ. 일반유형자산	989	888	101	11.4
Ⅳ. 사회기반시설	0	0	0	0.0
Ⅴ. 무형자산	739	131	608	464.1
Ⅵ. 기타비유동자산	4	4	0	0.0
부 채	5,894	5,205	689	13.2
Ⅰ. 유동부채	11	7	4	57.1
Ⅱ. 장기차입부채	0	0	0	0.0
Ⅲ. 장기충당부채	5,883	5,199	684	13.2
Ⅳ. 기타비유동부채	0	0	0	0.0
순 자 산	12,574	△381	12,955	△3,400.3
Ⅰ. 기본순자산	126,201	126,201	0	0.0
Ⅱ. 적립금 및 양여금	△222,927	△235,882	12,955	5.5
Ⅲ. 순자산 조정	109,300	109,300	0	0.0

자료: 방송통신위원회

방송통신위원회는 2019년도 재정운영결과 재정지출(비용)이 재정수입(수익)을 초과하여 순비용이 646억 600만원 발생하였다. 비용은 프로그램 총원가 293억원, 관리운영비 333억 8,700만원, 비배분비용 27억 700만원으로 구성되며, 수익은 비배분 수익 7억 8,800만원이며 프로그램수익과 비교환수익은 없다.

재정운영순원가(프로그램순원가 + 관리운영비 + 비배분비용 - 비배분수익)는 전년도 대비 25억 7,700만원(4.2%) 증가한 646억 600만원이며, 이는 급여 상승 등으로 인하여 인건비가 증가함에 따라 관리운영비가 전년도 대비 46억 2,900만원 증가한 것에 기인한다.

그 밖에 관리운영비는 인건비 228억 500만원과 경비 105억 8,200만원 등으로 구성되어 있고, 비배분비용은 대손상각비 15억 7,500만원 등으로 구성되어 있다.

[2019회계연도 방송통신위원회 재정운영표 요약]

(단위: 백만원, %)

구 분	2019 회계연도	2018 회계연도	전년도 대비 증감	
			금액	비율
I. 프로그램순원가(가-나)	29,300	29,424	△124	△0.4
가. 프로그램 총원가	29,300	29,424	△124	△0.4
나. 프로그램 수익	0	0	0	0.0
II. 관리운영비	33,387	28,758	4,629	16.1
III. 비배분비용	2,707	5,280	△2,573	△48.7
IV. 비배분수익	788	1,434	△646	△45.0
V. 재정운영순원가(I + II + III - IV)	64,606	62,029	2,577	4.2
VI. 비교환수익 등	0	0	0	0.0
VII. 재정운영결과(V - VI)	64,606	62,029	2,577	4.2

자료: 방송통신위원회

방송통신위원회의 2019년도 기초순자산은 △3억 8,100만원이고, 기말순자산은 125억 7,400만원으로 기초 대비 129억 5,500만원(3,400.3%) 증가하였는데, 이는 회계연도 중에 순자산 차감항목인 재정운영결과는 기초 대비 25억 7,700만원 증가한 반면, 순자산 가산항목인 채원의 조달 및 이전은 기초 대비 128억 4,400만원 증가하여 순자산 가산항목이 순자산 차감항목을 초과하였기 때문이다.

한편, 2019회계연도 채원의 조달 및 이전은 국고수입 590억 9,300만원, 체재금 수익 240억 1,600만원 등 채원의 조달 867억 1,300만원과 국고이전이출 등 채원의 이전 △91억 5,300만원으로 구성된다.

[2019회계연도 방송통신위원회 순자산변동표 요약]

(단위: 백만원, %)

구 분	2019 회계연도	2018 회계연도	전년도 대비 증감	
			금액	비율
I. 기초순자산	△381	△3,068	2,687	87.6
II. 재정운영결과	64,606	62,029	2,577	4.2
III. 재원의 조달 및 이전	77,560	64,716	12,844	19.8
IV. 조정항목	0	0	0	0.0
V. 기말순자산(I-II+III+IV)	12,574	△381	12,955	3,400.3

자료: 방송통신위원회

마. 재정 구조

2019회계연도 방송통신위원회의 회계·기금 간 재원이전은 없다.

[2019회계연도 방송통신위원회 소관 회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)

일 반 회 계		방송통신발전기금 운용규모 1,955
세 입 92	세 출 591	

주: 총계 기준

자료: 방송통신위원회

방송통신위원회의 2019년도 예산안 및 기금운용계획안의 국회 심사 과정에서 논의된 주요 사항은 다음과 같다.

국회 심사 과정에서 예산이 감액된 사업으로는 ① 청각장애이용 자막·수어방송 시스템 개발 사업, ②EBS 프로그램 제작지원 사업, ③개인정보보호 전문가 육성체계 구축 사업 등이 있다.

청각장애이용 자막·수어방송 시스템 개발 사업은 과학기술정보통신부 사업과의 중복 해소를 위한 규모 조정으로 4억원이 감액(15억원 → 11억원)되었고, EBS 프로그램 제작지원 사업은 EBS 2TV의 시사프로그램 제작으로 인하여 3억 5,000만원이 감액(286억 8,900만원 → 283억 3,900만원)되었으며 개인정보보호 전문가 육성체계 구축 사업은 자격검정제도 및 채용박람회 사업비가 1억 6,300만원이 감액(5억 1,300만원 → 3억 5,000만원)되었다.¹⁾

국회 심사과정에서 예산이 증액된 사업으로는 ① 국악방송 지원 사업, ②시청자미디어재단 지원 사업, ③방송통신심의위원회 지원 사업 등이 있다.

국악방송 지원 사업은 TV 채널방송 사업비가 13억원이 증액(44억 1,700백만원 → 57억 1,700만원)되었고, 시청자미디어재단 지원 사업은 지역센터프로그램 운영 및 미디어격차해소 지원 예산이 3억 9,900만원이 증액(237억 9,500만원 → 241억 9,400만원)되었으며 방송통신심의위원회 지원 사업은 처우개선을 위한 인건비 예산이 3억 900만원이 증액(320억 7,200만원 → 323억 8,100만원)되었다.²⁾

1) 국회, 「2019년도 예산안에 대한 수정안」, 2018.12.
국회, 「2019년도 기금운용계획안에 대한 수정안」, 2018.12.

2) 국회, 「2019년도 예산안에 대한 수정안」, 2018.12.
국회, 「2019년도 기금운용계획안에 대한 수정안」, 2018.12.

방송통신위원회는 ① 방송의 공공성·공정성 강화로 국민의 신뢰 제고, ② 국민의 미디어 접근권 확대 및 이용자 권익 증진, ③ 방송통신시장의 공정경쟁 환경 조성, ④ 고품질 한류 방송통신콘텐츠 제작·유통기반 확충, ⑤표현의 자유 신장 및 인터넷 역기능 대응 강화를 2019년 주요 정책방향으로 설정하고 예산을 집행하였다.

그러나 2019회계연도 방송통신위원회 소관 결산에 대한 분석 결과, 다음과 같은 특징이 있었다.

첫째, 디지털성범죄 대응과 관련하여 보완과 개선이 필요한 것으로 나타났다. 먼저, 해외사이트를 통한 디지털성범죄정보에 대한 시정요구가 ‘접속차단’ 중심으로 이루어지고 있어 국제공조 강화 등을 통한 근본적인 대책 마련을 위해 노력할 필요가 있는 것으로 보인다. 또한, 여성가족부 및 경찰청 등 디지털성범죄 대응 관련 부처 간에 피해사례에 대한 정보 공유가 미흡한 측면이 있어 향후 관계부처 간 공조 체계를 강화할 필요가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 모바일 앱 결제 피해예방 및 이용자 보호 사업은 사업자 자율규제로 추진하고 있으나, 위반사항에 대한 모니터링 이후 조치가 제대로 이루어지지 않고 있어 자율규제 이행여부에 대해 방송통신위원회에서 점검을 충실히 수행할 필요가 있을 것으로 보인다.

셋째, 방송시장 상생환경 조성사업의 경우 방송시장 상생발전율에 대한 성과 측정을 위한 설문조사 대상자 중 외주제작업체의 비중이 낮아 실질적인 외주제작시장 환경 개선 만족도를 측정하기에 미흡한 측면이 있는 것으로 나타났다.

1

방송통신심의위원회의 디지털성범죄 대응 분석

방송통신심의위원회는 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제44조의7(1)에 따라 정보통신망을 통해 유통되는 불법정보에 대한 사항을 심의하고, 해당 정보가 유통되지 않도록 시정요구하는 역할을 담당하고 있다.

구체적으로 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제44조의7 제1항제1호는 음란한 부호·문언·음향·화상 또는 영상을 배포·판매·임대하거나 공공연하게 전시하는 내용의 정보를 정보통신망을 통해 유통해서는 아니 된다고 명시하고 있고, 제2항은 이와 같은 불법정보에 대해서 방송통신심의위원회의 심의를 거쳐 정보통신서비스 제공자 또는 게시관 관리·운영자로 하여금 그 처리를 거부·정지 또는

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

- 1) 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제44조의7(불법정보의 유통금지 등) ①누구든지 정보통신망을 통하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 정보를 유통하여서는 아니 된다.
 1. 음란한 부호·문언·음향·화상 또는 영상을 배포·판매·임대하거나 공공연하게 전시하는 내용의 정보
 2. 사람을 비방할 목적으로 공공연하게 사실이나 거짓의 사실을 드러내어 타인의 명예를 훼손하는 내용의 정보
 3. 공포심이나 불안감을 유발하는 부호·문언·음향·화상 또는 영상을 반복적으로 상대방에게 도달하도록 하는 내용의 정보
 4. 정당한 사유 없이 정보통신시스템, 데이터 또는 프로그램 등을 훼손·멸실·변경·위조하거나 그 운용을 방해하는 내용의 정보
 5. 「청소년 보호법」에 따른 청소년유해매체물로서 상대방의 연령 확인, 표시의무 등 법령에 따른 의무를 이행하지 아니하고 영리를 목적으로 제공하는 내용의 정보
 6. 법령에 따라 금지되는 사행행위에 해당하는 내용의 정보
 - 6의2. 이 법 또는 개인정보 보호에 관한 법령을 위반하여 개인정보를 거래하는 내용의 정보
 - 6의3. 총포·화약류(생명·신체에 위해를 끼칠 수 있는 폭발력을 가진 물건을 포함한다)를 제조할 수 있는 방법이나 설계도 등의 정보
 7. 법령에 따라 분류된 비밀 등 국가기밀을 누설하는 내용의 정보
 8. 「국가보안법」에서 금지하는 행위를 수행하는 내용의 정보
 9. 그 밖에 범죄를 목적으로 하거나 교사(敎唆) 또는 방조하는 내용의 정보
- ②방송통신위원회는 제1항제1호부터 제6호까지, 제6호의2 및 제6호의3의 정보에 대하여는 심의위원회의 심의를 거쳐 정보통신서비스 제공자 또는 게시관 관리·운영자로 하여금 그 처리를 거부·정지 또는 제한하도록 명할 수 있다. 다만, 제1항제2호 및 제3호에 따른 정보의 경우에는 해당 정보로 인하여 피해를 받은 자가 구체적으로 밝힌 의사에 반하여 그 처리의 거부·정지 또는 제한을 명할 수 없다.

제한하도록 명할 수 있도록 규정하고 있다.

방송통신위원회는 이와 같은 방송통신심의위원회 업무 수행을 위해 보조사업으로 ‘방송통신심의위원회 지원 사업’을 수행하고 있다.

방송통신심의위원회 지원 사업은 「방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률」 제18조3)에 따라 방송 내용의 공공성 및 공정성을 보장하고, 정보통신의 올바른 이용환경 조성을 위하여 독립적인 사무를 수행하기 위해 설치한 방송통신심의위원회의 인건비와 경상비, 방송통신심의활동을 지원하는 사업이다.

방송통신위원회는 2019년 6월 기금운용계획 변경을 통해 방송통신심의위원회 지원 사업을 13억 1,000만원을 증액하였으며, 방송통신심의위원회는 증액 예산으로 9월에 디지털성범죄심의소위원회를 신설하고, 사무처 조직을 개편하였다.

방송통신심의위원회는 디지털성범죄 대응을 위한 기금 계획현액 13억 1,000만원 중 8억 6,700만원을 집행하였고, 당초 계획(7월) 대비 지원조직이 9월에 출범함에 따른 인건비 미교부금과 경상비 집행잔액 등 4억 4,300만원은 반납하였다.

[2019회계연도 디지털성범죄 대응 사업 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정							
방송통신심의 위원회 지원	32,362	33,672	0	0	33,672	32,650	97.0	0	1,022
디지털 성범죄 대응	0	1,310	0	0	1,310	867	66.2	0	443

주: 방송통신심의위원회 실적집행액 기준

자료: 방송통신심의위원회

2) 코드: 방송통신발전기금 2141-301

3) 「방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률」

제18조(방송통신심의위원회의 설치 등) ①방송 내용의 공공성 및 공정성을 보장하고 정보통신에서의 건전한 문화를 창달하며 정보통신의 올바른 이용환경 조성을 위하여 독립적으로 사무를 수행하는 방송통신심의위원회를 둔다.

1-1. 디지털성범죄정보 심의의 실효성 확보 노력 필요

가. 현황

‘방송통신심의위원회 지원’ 사업 중 디지털성범죄 대응 관련 기금운용계획 변경 상세내역을 살펴보면, 조직 확대에 따른 인력 23명에 대한 인건비 6억 1,300만원과 경상비 4억 3,600만원, 디지털성범죄정보 전자심의를 위한 시스템 구축 및 해외 사업자 협력을 위한 국제 공조 등을 위해 2억 6,100만원을 편성하였고, 이 중 8억 6,700만원을 집행하였다.

[2019년 디지털성범죄 대응 관련 기금운용계획 변경 및 집행내역]

(단위: 백만원)

내용	계획액	교부액	집행액
① 디지털성범죄심의지원단 인건비 - 일반직 20명, 기능업무직 3명 총원	613	351	237
② 디지털성범죄심의지원단 경상비 - 임차료, 신입직원 채용비, 운영비 등	436	406	379
③ 디지털성범죄 신속대응 사업비 - 전자심의지원시스템, 국제 공조 등	261	257	251
합계	1,310	1,015	867

자료: 방송통신심의위원회 제출자료를 토대로 제작성

방송통신심의위원회 디지털성범죄지원단은 확산방지팀, 피해접수팀, 긴급대응팀, 청소년보호팀 등 4개 팀, 총 39명으로 운영하고 있다.

①확산방지팀은 디지털성범죄정보의 국내외 대응 전략 총괄과 소위원회 위원들의 전자심의체계 운영을 담당하고 있고, ②피해접수팀은 24시간 피해사례 접수와 민원 상담을 진행하며 사업자에게 즉각적인 자율조치 요청을 담당하고 있다. ③긴급대응팀은 긴급심의 안전 상정과 시정요구된 정보의 사후 모니터링을 담당하고 있으며, ④청소년보호팀은 정보통신망 상의 음란성매매 및 청소년 유해정보에 대한 심의를 담당하고 있다.

[디지털성범죄지원단 구성 및 담당업무]

확산방지팀	피해접수팀	긴급대응팀	청소년보호팀
총 8명 - 디지털성범죄정보 관련 국내외 대응 전략 총괄 - 소위원회 전자심의 운영	총 9명 - 디지털성범죄 피해 접수 및 상담 - 사업자 대상 자율조치 요청	총 9명 - 긴급심의 안전상정 - 사후 모니터링 ※ 전문모니터(6명) - 불법촬영물 모니터링	총 13명 - 음란성매매 및 청소년유해정보 심의 ※ 전문모니터(2명) - 음란성매매 모니터링

자료: 방송통신심의위원회

나. 분석의견

디지털성범죄정보에 대한 ‘접속차단’은 임시방편의 조치에 불과한 측면이 있으므로, 국제공조 강화 등을 통해 근본적인 대책 마련을 위해 노력할 필요가 있다.

방송통신심의위원회는 디지털성범죄 피해사례가 접수되면 「방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률」에 따라 해당 정보가 유통된 정보통신서비스 제공자 또는 게시판 관리·운영자에 대해 ①자발적인 삭제를 요청하거나(자율규제), 디지털성범죄정보 심의를 거쳐 ②삭제 또는 ③접속차단의 시정요구를 하고 있다.

[디지털성범죄 피해사례 접수 후 조치유형]

구분	①자율규제	②전자심의	
		②-가. 삭제	②-나. 접속차단
내용	정보통신서비스 제공자 또는 게시판 관리·운영자에게 해당 피해사례 정보의 자발적 삭제 요청	디지털성범죄소위원회 전자심의를 거쳐, 정보통신서비스 제공자 또는 게시판 관리·운영자에게 해당 피해사례 정보의 삭제 명령	디지털성범죄소위원회 전자심의를 거쳐, 정보통신서비스 제공자를 통해 해당 피해사례 정보의 접속차단 명령

자료: 방송통신심의위원회

[디지털성범죄정보의 처리에 관한 법령]

구분	법령	내용
자발적 삭제 (자율규제)	「정보통신망 이용 촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제44조의4제2항	②정보통신서비스 제공자단체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 정보가 <u>정보통신망에 유통되지 아니하도록 모니터링 등 자율규제 가이드라인을 정하여 시행할 수 있다.</u> 1. 청소년유해정보 2. 제44조의7에 따른 불법정보
시정요구 (삭제/ 접속차단)	「방송통신위원회의 설치 및 운영 에 관한 법률」 제 21조제4호	4. 전기통신회선을 통하여 일반에게 공개되어 유통되는 정보 중 건전한 통신윤리의 함양을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 정보의 심의 및 시정요구
	「정보통신망 이용 촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제44조의7제2항 및 제3항	③방송통신위원회는 제1항제7호부터 제9호까지의 정보가 다음 각 호의 모두에 해당하는 경우에는 정보통신서비스 제공자 또는 게시관 관리·운영자에게 해당 정보의 처리를 거부·정지 또는 제한하도록 명하여야 한다. 1. 관계 중앙행정기관의 장의 요청[제1항제9호의 정보 중 「성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법」 제14조에 따른 촬영물 또는 복제물(복제물의 복제물을 포함한다)에 대하여는 수사기관의 장의 요청을 포함한다]이 있었을 것 2. 제1호의 요청을 받은 날부터 7일 이내에 심의위원회의 심의를 거친 후 「방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률」 제21조제4호에 따른 시정요구를 하였을 것 3. 정보통신서비스 제공자나 게시관 관리·운영자가 <u>시정요구에 따르지 아니하였을 것</u>

자료: 국가법령정보센터

방송통신심의위원회에서 디지털성범죄대응팀을 신설한 2018년 4월 16일 이후 디지털성범죄정보에 대한 사업자 자율규제 및 시정요구 결과를 살펴보면, 전체 조치건수는 2018년 25,659건에서 2019년 36,111건으로 실개월수 고려 시 유사한 수준이었던 것으로 나타났다. 이 중 사업자 자율규제는 2018년 8,173건에서 2019년 10,119건이었고, 위원회 심의를 거친 건은 2018년 17,486건에서 2019년 25,992건이었다.

[디지털성범죄정보 자율규제 및 시정요구 조치현황]

(단위: 건, %)

기간	합계	자율규제	심의	삭제	접속차단	기타
2018.4.16 ~12.31.	25,659 (100.0)	8,173 (31.8)	17,486 (68.2)	123	17,248	115
2019.1.1. ~12.31.	36,111 (100.0)	10,119 (28.0)	25,992 (72.0)	4	25,896	92
2020.1.1. ~3.31.	9,582 (100.0)	1,300 (13.6)	8,282 (86.4)	2	8,280	0

자료: 방송통신심의위원회 제출자료를 토대로 제작성

그런데 전체 건수 중 사업자 자율규제가 차지하는 비중은 2018년 31.8%였으나 2019년 28.0%, 2020년 1분기 13.6%로 감소하는 반면, 위원회 심의를 통한 시정요구는 2018년 68.2%에서 2019년 72.0%, 2020년 1분기 86.4%로 증가하고 있다.

또한, 시정요구 중 디지털성범죄정보의 ‘삭제’는 2018년 123건에서 2019년 4건으로 줄어든 반면, ‘접속차단’은 17,248건에서 25,896건으로 늘어난 것으로 나타났다.

디지털성범죄정보는 제작된 이후 인터넷을 통해 한번 유포되면 건잡을 수 없이 재생산되는 특성이 있기 때문에 유포 초기에 신속한 대응을 통해 확산을 방지하는 것이 매우 중요하다. 또한 이러한 정보는 보안이 취약한 해외 서버를 활용하여 범죄가 이루어질 가능성이 높아 해외사이트의 근원 정보에 대한 삭제 등의 조치가 반드시 필요한 부분이다.

또한 디지털성범죄정보에 대한 사업자의 ‘삭제’ 조치는 해당 정보가 정보통신망에 추가적으로 확산되는 것을 원칙적으로 방지할 수 있는 반면, 사업자에 대한 삭제 조치가 불가능하여 통신사를 통해 ‘접속차단’을 할 경우 해외에 원(原) 자료가

그대로 존재하고, 보안프로토콜과 우회 프로그램 등을 통해 국내에서도 불법적인 방식으로 접속이 가능하다는 문제가 있다. 즉 접속차단을 할 경우 우회적으로 취득한 불법영상이 재확산 될 우려가 있기 때문에 근본적인 피해구제로 보기 어려운 측면이 있다. 실제로 방송통신심의위원회에서 2019년 접속차단 시정요구를 한 25,896건은 모두 해외사업자에 해당하였고, 해외에 서버를 두고 있는 해외 사이트에 대해서 삭제 조치를 취하는 것에는 한계가 있다는 점을 감안할 필요는 있을 것으로 보인다.

이와 관련 20대 국회에서는 2020년 5월 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」을 일부 개정하여 해외사업자에 대한 역외적용 조항⁴⁾을 신설하였으나, 해외사업자에게 실질적인 적용이 어렵다는 우려가 있는 만큼 시행령 마련 시 법 개정의 실행력을 담보하는 동시에 방송통신심의위원회의 시정요구에 대한 실효성을 높일 수 있는 방안을 면밀히 모색할 필요가 있을 것으로 보인다.

4) 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 개정안」 제5조의2(국외행위에 대한 적용) 이 법은 국외에서 이루어진 행위라도 국내 시장 또는 이용자에게 영향을 미치는 경우에는 적용한다.

1-2. 디지털성범죄 대응 관련 부처 간 상시 공조 강화 필요

가. 현황

디지털성범죄 대응 관련 업무는 방송통신심의위원회와 여성가족부, 경찰청에서 함께 수행하고 있다.

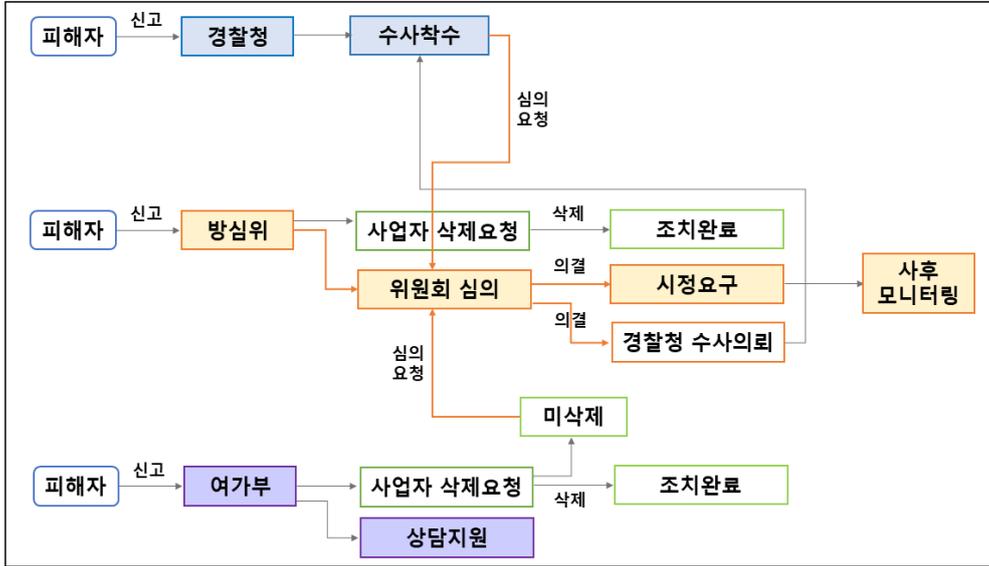
피해자는 방송통신심의위원회 전화, 홈페이지, 방문접수를 통해 간단한 인증절차를 거쳐 신고를 할 수 있고, 여성가족부의 ‘디지털성범죄 피해자 지원센터’를 통해 전화, 홈페이지, 방문 접수가 가능하며 경찰청의 ‘사이버안전지킴이’를 통해서도 신고가 가능하다.

①**방송통신심의위원회**는 피해신고가 접수되면 사업자에 해당 정보의 삭제를 요청하는 동시에 디지털성범죄소위원회 전자심의를 통해 불법촬영물 해당여부를 판단하고, 사업자에 대한 시정요구를 의결한다. 이 때 심의 전에 사업자가 자율적으로 삭제하는 경우도 있으며, 시정요구(삭제, 접속차단) 이후에는 조치가 이루어졌는지 사후 모니터링을 실시하고 있다. 또한 심의 단계에서 피해 당사자가 원하거나 아동·청소년 성범죄와 관련이 있는 경우에는 경찰청 수사의뢰 여부를 검토하여 결정하고 있다.

②**여성가족부**는 피해자의 신고가 접수되면 상담자가 피해 상황을 파악하고, 희망자에 대해 경찰 신고 지원 또는 촬영물 삭제지원 신청 안내와 같은 상담업무를 수행하며, 추가적인 지원이 필요한 피해자에게는 심리치료 등 유관기관에서 지원을 받을 수 있도록 연계한다. 또한 피해자가 촬영물, 유포URL 등을 확보하여 삭제지원을 신청하는 경우 해당 사업자에 대하여 삭제요청을 하고, 미삭제된 건에 대해서는 피해자를 대신하여 방송통신심의위원회에 심의를 요청할 수 있다.

③**경찰청**의 경우에는 피해자 신고가 접수 후 수사를 진행하면서 해당 정보의 유포를 막을 필요가 있다고 판단되면 방송통신심의위원회에 심의를 요청하고 있다.

[디지털성범죄대응 관련 부처별 업무 추진체계]



자료: 방송통신심의위원회 제출자료를 토대로 재작성

나. 분석의견

디지털성범죄 대응 관련 부처 간 피해사례에 대한 정보 공유가 미흡한 측면이 있으므로 관계부처 간 공조체계를 강화할 필요가 있다.

디지털성범죄 대응 업무는 크게 ①신고접수 및 상담 ②사업자 자율규제(삭제) 요청 ③사업자 대상 심의 및 시정요구 ④수사 ⑤피해자 지원(상담 등)으로 구분해 볼 수 있다. 방송통신심의위원회와 여성가족부, 경찰청에서 수행하는 역할을 구분해 보면 다음과 같다.

[디지털성범죄대응 관련 부처별 수행역할 비교]

구분	방송통신심의위원회	여성가족부	경찰청
업 무	①신고접수 및 상담	수행	수행
	②자율규제 요청	수행	미수행
	③심의 및 시정요구	수행	(방심위 요청)
	④수사	(수사 의뢰)	(수사 의뢰)
	⑤피해자 지원(상담 등)	(여가부 연결)	타 기관 연결

자료: 방송통신심의위원회 제출자료를 토대로 재작성

이와 같이 디지털성범죄 대응과 관련하여 방송통신심의위원회는 사업자에 대한 심의 및 시정요구 조치 업무, 여성가족부는 심리상담 등 피해자 지원 업무, 경찰청은 피해사태에 대한 수사를 직접 수행한다는 측면에서 가장 큰 차이점이 있는 것으로 나타났다.

그러나 세 부처 모두 피해자에 대한 신고접수 및 절차 상담, 사업자에 대한 자율규제 요청에 대해서는 업무가 일부 중복되는 측면이 있다. 물론 피해자 개개인의 입장에서는 신고할 수 있는 채널이 다양한 것이 오히려 편의성 측면에서 유용할 수 있으나, 각 기관별로 피해사태에 대한 공유가 제대로 이루어지지 않을 경우 전체적인 시각에서 피해사건 간 연관성을 파악하기 어려운 문제가 발생할 수 있을 것으로 보인다.

한편 3개 부처 간 정보공유 현황을 살펴본 결과, 방송통신심의위원회와 경찰청은 2019년부터 ‘불법정보공조시스템’을 통해 경찰청에서 수사 중인 디지털성범죄정보는 방송통신심의위원회에서 정보를 공유하고 있었다. 이 시스템을 통해 경찰청에서는 공문 발송 등 별도의 행정절차 없이 영상물의 삭제 심의를 심의위원회에 요청할 수 있다.

그러나 방송통신심의위원회로 접수된 피해사태에 대해서는 경찰청에 수사의뢰를 하지 않은 건에 대해서는 경찰청과 정보 공유가 이루어지지 않고 있으며, 여성가족부에서 접수된 건에 대해서도 심의위원회로 심의요청을 하거나, 경찰청으로 수사의뢰를 하지 않은 건에 대해서는 정보 공유가 이루어지지 않고 있는 상황이다.

[디지털성범죄 피해사태에 대한 부처 간 정보공유 현황]

구분		정보 공유		
		방심위	여가부	경찰청
접수처	방심위	제한적 (상담연결 시 가능)	제한적 (상담연결 시 가능)	제한적 (수사의뢰 시 가능)
	여가부	제한적 (심의요청 시 가능)	제한적 (상담연결 시 가능)	제한적 (수사의뢰 시 가능)
	경찰청	공유 (불법공조시스템)	제한적 (상담연결 시 가능)	제한적 (수사의뢰 시 가능)

자료: 방송통신심의위원회 설명을 토대로 제작성

일례로, 최근 사회적으로 큰 문제가 되고 있는 ‘n번방’ 등 텔레그램 내 디지털 성범죄정보 심의 관련 경과를 살펴보면, 방송통신심의위원회에 텔레그램 관련 피해자의 최초 신고 접수는 2019년 9월 6일이었던 것으로 나타났다.

방송통신심의위원회는 신고 접수 즉시(9월 6일) 원(原) 정보 삭제를 통한 추가 유통 방지를 위해 텔레그램 운영자 측에 자율규제를 요청하였고, 9월 9일 디지털성범죄소위원회에서 ‘시정요구(접속차단)’ 조치를 의결하였다. 이후 2019년 10월과 11월에는 텔레그램 관련 피해신고 접수가 없었으나, 12월에 2건이 추가로 발생한 것으로 나타났다.

[텔레그램 내 디지털성범죄정보 심의 관련 경과사항]

2019. 9. 6.	n번방 관련 피해자 최초 신고 접수 및 자율규제 요청(텔레그램)
2019. 9. 9.	同 정보 2019년도 제6차 디지털성범죄심의회 회의에서 심의 및 시정요구(접속차단)
2019.12.26.	아동·청소년 디지털성범죄정보 판매 목적의 텔레그램 계정 수사 의뢰
2020. 1. 6.	아동·청소년 디지털성범죄정보 판매 목적의 텔레그램 계정 수사 의뢰
2020. 1.16.	박사방 관련 피해자 최초 신고 접수 및 자율규제 요청(텔레그램)
2020. 1.17.	同 정보 2020년도 제13차 디지털성범죄심의회 회의에서 심의 및 시정요구(접속차단)
2020. 1.~4.	텔레그램 내 디지털성범죄정보 중점 모니터링 및 심의
2020.1.	경찰청 수사의뢰

자료: 방송통신심의위원회 제출자료를 토대로 제작성

[방송통신심의위원회의 텔레그램 내 디지털성범죄정보 심의현황]

(단위: 건)

기간	자율규제	심의	시정요구		
			계	삭제	접속차단
2019년 9월	-	1	1	-	1
2019년 10월	-	-	-	-	-
2019년 11월	-	-	-	-	-
2019년 12월	-	2	2	-	2
2020년 1월	-	16	16	-	16
2020년 2월	116	37	37	-	37
2020년 3월	35	3	3	-	3
2020년 4월	7	-	-	-	-
합계	158	59	59	-	59

자료 : 방송통신심의위원회

방송통신심의위원회는 디지털성범죄 정보의 민감성을 고려하여 모든 신고 건을 수사의뢰하지는 않고 있으나, 피해자가 관련 정보 유포자의 처벌을 원할 경우 및 아동·청소년에 대한 성착취 정보에 대해서는 적극적으로 수사의뢰를 진행하고 있다고 설명하고 있다.

그런데 같은 기간 동안 경찰청 사이버범죄 신고상담시스템으로 접수된 텔레그램 내 디지털성범죄 접수 건 26건이었고, 여성가족부 디지털성범죄피해자지원센터에 해당기간 전체 상담접수 건수는 1,651건이었다. 여성가족부의 경우 피해자 중심의 상담지원으로 플랫폼별로 통계를 관리하고 있지는 않다는 입장이다.

[텔레그램 내 디지털성범죄 신고 현황]

(단위: 건)

기간	방송통신 심의위원회	여성가족부	경찰청
2019.9월~12월	3	1,651	26

주: 1. 여성가족부는 디지털성범죄피해자지원센터의 해당기간 전체 상담접수 건수임(플랫폼 각각의 피해사례 접수건수는 별도 관리하지 않음)

2. 경찰청은 사이버범죄 신고·상담시스템을 통한 신고접수 기준(112·117·182 신고 등은 제외)

자료 : 방송통신위원회, 여성가족부, 경찰청

이와 같이 디지털성범죄와 관련하여 각 부처로 접수된 피해사례와 조치내용에 대해서는 부처 간 심의요청·수사의뢰·상담연결 등의 협조요청이 있지 않는 한 정보를 공유할 수 있는 체계가 미비함에 따라, 피해사례 간의 연관성을 파악하기 어려운 문제점이 있다. 이는 사업자에 대한 시정요구를 결정하거나 집중 수사의 필요성 등을 총괄적인 시각에서 신속하게 판단하는데 제약요인으로 작용할 우려도 있다.

방송통신위원회와 여성가족부, 경찰청 등은 2020년 4월 관계부처 합동으로 「디지털 성범죄 근절대책」을 통해 법정형량 상향, 미성년자 의제강간 연령 상향, 수요자 처벌, 피해자 지원 내실화 등 종합적인 대응 전략을 발표하였다. 그러나 동 대책에도 부처 간 정보 공유 등을 위한 지원체계 개선에 대한 내용은 언급되지 않고 있는 상황이다.

따라서 방송통신심의위원회는 디지털성범죄에 보다 효율적이고 효과적으로 대응할 수 있도록 여성가족부, 경찰청 등 관계부처 정보 공유를 강화하는 등 상시 공조체계 확립을 위해 노력할 필요가 있다.

III

개별 사업 분석

1

모바일 앱 결제 피해예방 및 이용자 보호 사업의 실효성 제고 필요

가. 현황

모바일 앱 결제 피해예방 및 이용자 보호 사업¹⁾은 스마트폰 앱 시장에서 판매하는 유료 앱과 앱을 통한 서비스 등의 결제 과정에서 유료정보 표기, 철회권 보장 등 ‘앱마켓 모바일콘텐츠 결제 가이드라인’에 대한 준수 여부를 모니터링하고, 미준수 업체에 대해 가이드라인을 준수할 수 있도록 통지하는 등의 업무를 수행하는 사업으로 ‘방송통신 이용자보호 환경조성 사업’의 내역사업이다.

방송통신위원회는 모바일 앱 결제 피해예방 및 이용자보호 사업의 2019년도 예산현액 4억 9,700만원을 전액 집행하였다.

[2019회계연도 방송통신 이용자보호 환경 조성 사업 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경							
방송통신 이용자보호 환경조성	2,593	2,593	0	0	2,593	2,593	100.0	0	0
모바일 앱 결제 피해예방 및 이용자보호	497	497	0	0	497	497	100.0	0	0

자료: 방송통신위원회

이미션 예산분석관(misceonlee@assembly.go.kr, 788-4628)

1) 코드: 일반회계 2141-301의 내역사업

한국모바일산업연합회에서 수행 중인 이 사업은 업무내용을 크게 ①가이드라인 준수여부 확인 및 개선 ②앱결제 안심터 사이트 운영 ③이용자 민원처리의 세 가지로 구분할 수 있다. 먼저 ①가이드라인 준수여부 확인 및 개선 업무는 스마트폰 앱 마켓에 신규 앱이 출시될 때마다 결제 가이드라인을 준수하고 있는지 점검하고, 위반 사실이 있는 경우 1주일 이내에 자율적으로 조치하도록 개선을 권고하는 내용이다. ②앱결제 안심터 사이트는 이용자의 피해예방을 위해 모바일 앱 결제 관련 각종 정보를 제공하는 홈페이지를 운영하는 내용이며, ③이용자 민원처리는 모바일 앱 결제 관련 민원 처리를 위한 기준과 안내서를 제작·배포하는 내용이다.

한국모바일산업연합회는 국내 모바일 분야 인프라, 솔루션, 콘텐츠 등을 대표하는 6개 협회가 연합해 결성한 사단법인으로, 2009년 9월에 설립되었다. 회원사는 이동통신사와 관련 협회, 개발사 등 총 440여개사이며, KT와 LGU+, 윈스토어가 부회장사로 등록되어 있다.

[모바일산업연합회 현황]

구분	내용
설립목적 및 시기	(목적) 신성장 동력인 모바일 인터넷 산업 활성화를 위해 관련 사업자간 가치사슬 구축 및 건강한 생태계 조성 도모 (시기) 2009년 9월
설립근거	「민법」 제32조 및 「과학기술정보통신부 소관 비영리법인의 설립 및 감독에 관한 규정」 제4조
회원사	이동통신사, 관련 협회, 개발사 등 총 440여개사 (부회장사) KT, LGU+, 윈스토어 (단위협회) 모바일솔루션협회, 한국모바일게임협회, 한국블록체인콘텐츠협회, 한국음성콘텐츠산업협회, 한국인터넷영상콘텐츠협회, 한국디지털협회(총 6개)
운영현황	(임원) 회장 고 진(4차산업혁명위원회 위원), 상근부회장 조규조(전 EBS 부사장) (사무국) 2본부 1센터, 5개팀(총31명) (예산) 2020년 총 72.6억원

자료: 방송통신위원회 제출자료를 토대로 재작성

나. 분석의견

모바일 앱 결제 관련 사업자 자율규제를 강화하기 위하여 가이드라인에 대한 점검과 미이행 앱의 개선율을 제고하고, 지속적으로 시정이 이루어지지 않는 경우에는 적법한 행정조치가 가능하도록 앱마켓 사업자의 이용자 보호조치 의무를 강화하는 등 제도적 개선을 추진할 필요가 있다.

방송통신위원회는 스마트폰을 통한 앱 결제 이용자가 확대됨에 따라 모바일 앱 결제를 위한 사업자 가이드라인을 마련하고, 이용자를 보호하기 위해 2013년부터 동 사업을 시작하였다.

「전기통신사업법」 제50조제1항제5의2호2)에서는 ‘전기통신사업자가 이용자에게 이용요금, 약정 조건, 요금할인 등의 중요한 사항을 설명 또는 고지하지 아니하거나 거짓으로 설명 또는 고지하는 행위를 금지행위로 규정하고 있고, 같은 법 시행령³⁾을 통해 금지행위의 유형 및 기준을 구체화하고 있다.

이에 방송통신위원회는 2012년 7월 ‘앱마켓 모바일콘텐츠 결제 가이드라인’을 마련하여 사업자에게 고시하고, 가이드라인 준수 여부를 동 사업을 통해 확인하고 있다.

그런데 최근 3년간 모바일 앱 결제 모니터링 실적을 살펴보면, 미준수 앱 개발사에 대한 시정안내 이후 시정조치가 거의 이루어지지 않은 것으로 나타났다.

방송통신위원회는 가이드라인 미준수 앱 개발사에 대해 2017년 5,015건, 2018년 10,491건, 2019년 6,191건의 시정요청 안내메일을 송부하였으나, 이 중 2017년과 2018년은 시정요청에 대한 완료 여부를 확인하지 않았고, 2019년은 전체 시정요청 건수(6,191건)의 1.7%인 108건에 대해서만 시정이 완료되었음을 확인하였다.

2) 「전기통신사업법」

제50조(금지행위)①전기통신사업자는 공정한 경쟁 또는 이용자의 이익을 해치거나 해칠 우려가 있는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위(이하 “금지행위”라 한다)를 하거나 다른 전기통신사업자 또는 제3자로 하여금 금지행위를 하도록 하여서는 아니 된다.

1~5. (생략)

5의2. 전기통신사업자가 이용자에게 이용요금, 약정 조건, 요금할인 등의 중요한 사항을 설명 또는 고지하지 아니하거나 거짓으로 설명 또는 고지하는 행위

3) 「전기통신사업법 시행령」

제42조(금지행위의 유형 및 기준) ①법 제50조제3항에 따른 금지행위의 유형 및 기준은 별표4와 같다.
<별표4> 금지행위의 유형 및 기준

5의2. 이용자에게 중요한 사항을 설명 또는 고지하지 않거나 거짓으로 설명 또는 고지하는 행위
가.~사. (생략)

[2017년~2019년 모바일 앱 결제 모니터링 실적]

(단위: 백만원, 건, %)

연도	예산	모니터링 건수	시정안내 및 완료		
			안내건수(A)	완료건수(B)	(B/A)
2017	549	26,703	5,015	미확인	0.0
2018	509	22,207	10,491	미확인	0.0
2019	497	13,247	6,191	108	1.7
합계	1,555	62,157	21,697	108	0.5

자료 : 방송통신위원회

시정요청에 대한 완료 확인과 시정완료 실적이 미흡한 이유에 대해 방송통신위원회는 앱 1개당 모니터링 소요시간에 비해 인력이 부족⁴⁾하여 개선권고 이후 시정완료 여부를 확인하지 못했고, 관련 실적 집계가 이루어지지 않았다는 설명이다. 이러한 문제를 개선하기 위해 방송통신위원회는 2019년 하반기부터 개선권고 대상 개발사에 시정여부에 대한 회신을 요청한 후 이를 확인하는 절차를 수행하고 있다고 설명하고 있으나, 시정여부에 대한 회신율이 개선권고를 받은 개발사의 1.7%에 불과하여, 개선권고의 이행여부를 확인하는 데에 한계가 있었던 것으로 보인다.

시정여부가 확인되지 않는 업체에 대한 후속조치와 관련하여 방송통신위원회는 2020년부터는 개선권고를 받은 개발사에 대하여 추가적으로 모니터링(2회)을 하여 개선여부를 확인한 후 미개선 개발사에 대해서는 재차 시정요청을 하고, 앱마켓 사업자와 미이행 개발사 현황을 공유하여 협조를 요청하고 있다는 입장이다.

특히 방송통신위원회는 ‘앱 마켓 모바일콘텐츠 결제 가이드라인’은 인앱결제 표기, 개발사 연락처·전화번호 등 기본 고지사항을 점검하기 위한 사업자 자율규제 기준으로, 가이드라인은 전기통신사업법령의 위임을 받아 금지행위 유형의 세부기준을 정한 고시가 아니며, 가이드라인에서 점검하는 항목에 대한 위반이 “이용자가 계약체결의 여부나 대가를 결정하는 데 직접적인 영향을 미칠 수 있는 사항”(대법원 2008.12.16.자 2007마1328결정)을 미고지한 행위로서 전기통신서비스 이용자의 이익을 현저하게 저해한 금지행위라고 단정할 수 없다는 입장이다. 이에 따라 방송통신위원회는 사업자의 자율규제인 가이드라인의 이행 여부를 확인하고 미이행 개발사에 대해서 이행토록 안내하는 절차를 수행하는 것이 대부분의 앱 개발사가 영세 사업자인 현실을 고려할 때 타당한 조치라는 설명이다.

4) 한국모바일산업연합회에서 동 사업에 참여하는 인력은 총 6명이며, 이 중 모니터링 인력은 3명이다.

그러나 한국모바일산업연합회에서 발표한 「2019년 모바일 앱 결제 관련 피해 현황 조사 보고서」(2020.2.)에 따르면 ‘유료 결제 경험자 10명중 1~2명은 앱 유료 이용 중 결제 관련 피해 경험이 있는 것⁵⁾’으로 나타났고, 한국소비자원에서 발표한 「모바일 인앱 결제서비스 실태조사」(2018.5.)에 따르면 한국소비자원에 접수된 모바일 이용 관련 피해구제 건수가 2015년 122건에서 2016년 172건, 2017년 278건으로 크게 증가⁶⁾하는 등 모바일 앱 결제 관련 피해가 증가하고 있는 것으로 나타났다.

그동안 방송통신위원회는 모바일 앱 결제 관련 이용자 피해예방을 위해서 모바일콘텐츠 제공 사업자를 대상으로 자율규제를 실시하고, 자율규제를 올바르게 이행하고 있는지 확인하는 정도의 역할을 수행해 왔고, 개선권고를 받은 개발사에 대한 사후적 점검에 대해서는 소홀했던 측면이 있었던 것으로 보인다. 또한 앱 마켓 사업자와 가이드라인 미이행 개발사에 대한 정보를 공유하여 협조를 요청하는 정도의 소극적인 조치만을 수행해 왔던 것으로 보인다.

그러나 사업자 자율로 시정이 제대로 이루어지지 않을 경우에는 이용자 피해 예방을 위해 법체계 안에서 적절한 행정조치를 취하는 것이 방송통신위원회의 역할 일 것이다. 특히, 2020년 6월 개정되어 2020년 12월 시행 예정인 「전기통신사업법」 제2조제13호에는 ‘앱 마켓사업자’에 대한 개념이 신설된 만큼 방송통신위원회는 앱 마켓 사업자에게 이용자 보호를 위한 조치 의무를 부과하는 등의 노력이 필요할 것으로 보인다.

따라서 방송통신위원회는 모바일 앱 결제 금지행위에 대해 사업자가 자율규제를 충실히 이행하고 있는지 철저히 점검하는 한편, 지속적으로 시정이 이루어지지 않는 경우에는 적법한 행정조치가 가능하도록 제도개선 방안을 마련하여 추진할 필요가 있다.

5) 「2019년 모바일 앱 결제 관련 피해 현황 조사 보고서」 p.17, 한국모바일산업연합회, 2020.2.

6) 「모바일 인앱 결제서비스 실태조사」 p.18, 한국소비자원, 2018.5.

가. 현 황

방송시장 상생환경 조성 사업¹⁾은 2017년 발표한 「방송프로그램 외주제작시장 불공정관행 개선 종합대책」에 따라 방송시장의 외주제작 실태를 조사하고, 외주제작 가이드라인 시행을 지원하는 내용의 사업이다.

정보통신정책연구원에서 보조사업으로 수행하고 있으며, 2019년 신규사업으로 계획현액 2억 5,000만원을 전액 집행하였다.

[2019회계연도 방송시장 상생환경 조성 사업 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정							
방송시장 상생환경 조성	250	250	0	0	250	250	100.0	0	0

자료: 방송통신위원회

나. 분석의견

방송시장 상생발전을 성과 측정 시 설문대상 중 외주제작업체 비중을 높여 실질적인 외주제작시장 환경 개선 만족도를 측정할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

정부는 방송 제작주체를 다원화하고, 영상산업의 발전을 돕기 위해 1991년 외주제작 방송프로그램 의무편성 제도를 도입하였고, 이후 외주제작시장은 양적으로나 질적으로 성장할 수 있었다.²⁾

그러나 외주제작사에 대한 불충분한 제작비 지급, 저작권과 수익의 자의적 배분, 과도한 노동시간, 인권침해 등으로 방송사와 외주제작사 간 불공정 관행이 지속

이미션 예산분석관(miseonlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

1) 코드번호: 방송통신발전기금 3132-313

2) 외주제작사수는 1991년 44개에서 2015년 532개로 증가하였고, 외주제작사의 매출액도 2008년 7천 억원에서 2015년 1조 1,435억원으로 확대되었다.

됨에 따라 2017년 12월 방송통신위원회는 5개 부처 합동³⁾으로 「방송프로그램 외주제작시장 불공정관행 개선 종합대책」을 발표하였다.

[방송프로그램 외주제작시장 불공정관행 개선 종합대책(2017.12.)의 주요내용]

구분	주요내용
① 방송제작인력 안전강화 및 인권보호	① 외주제작사의 제작인력 안전 강화 ② 외주제작사 인력 인권 보호
② 근로환경 개선	③ 외주제작 노동권의 보호 ④ 외주제작사의 근로조건 준수인식 제고 ⑤ 연장근로 한도 특례업종 단계적 폐지·최소화 ⑥ 외주제작 근로환경 범부처 실태조사 정례화
③ 합리적인 외주제작비 산정 및 저작권 배분	⑦ 합리적인 외주제작비 산정 ⑧ 저작권의 합리적 배분
④ 외주시장 공정거래 환경 조성	⑨ “콘텐츠 공정상생 센터” 설치 ⑩ 외주제작 관련 방송사의 금지행위 조항 신설 ⑪ 정부 지원금 ‘사업수행지침’ 개선
⑤ 방송분야 표준계약서 제정 및 활용 확대	⑫ ‘방송작가 집필표준계약서’ 제정 ⑬ ‘방송업종 표준하도급계약서’ 개정 ⑭ 표준계약서 사용 기준 마련 ⑮ 표준계약서 적용 및 인센티브 확대 ⑯ 표준계약서 사용 교육 및 홍보

자료: 방송통신위원회, 「방송프로그램 외주제작시장 불공정관행 개선 종합대책」 중 발췌

방송통신위원회는 종합대책 중 ‘④ 외주시장 공정거래 환경 조성’을 위해 2019년부터 방송시장 상생환경 조성 사업을 신규로 편성하였고, 방송사 대상 설문조사와 현장조사, 조사자료 검증 및 분석 등을 통해 외주제작 실태조사를 실시하고 있다.

이 사업은 2019년 성과목표를 ‘방송시장 상생발전율’로 설정하고, 설문조사를 통해 ‘외주제작시장 환경 개선 만족도’를 측정하였다. 만족도 조사 결과는 82.8%로, 2019년 성과목표인 80.0%를 초과 달성한 것으로 나타났다.

3) 종합대책은 방송통신위원회, 문화체육관광부, 과학기술정보통신부, 고용노동부, 공정거래위원회가 합동으로 수립하여 2017년 12월 19일 발표한 바 있다.

[방송시장 상생환경 조성 사업 성과목표 및 달성도]

성과지표	구분	2019	2020	측정산식	자료수집방법
방송시장 상생발전율(%)	목표	80	83	외주제작시장	설문조사
	실적	82.8	-	환경 개선 만족도	
	달성도	104	-	(100점 만점 환산)	

자료: 방송통신위원회

방송통신위원회는 외주제작시장 환경 개선 만족도 측정을 위해 방송프로그램 제작과 관련된 산업계·학계·연구계 총 1,432명 중 100명을 무작위로 추출하여 연간 2회에 걸쳐 온라인·전화조사 방식으로 설문조사를 실시하였다.

그런데 설문조사 대상자 분포를 살펴본 결과 외주제작사가 포함되어 있는 산업계는 학계나 연구계에 비해 표본수가 상대적으로 적은 것으로 나타났다. 1차 조사에서 산업계는 조사대상(1,432명) 중 883명으로 61.7%를 차지했으나, 실제 표본 100명 중에는 14명으로 14.0%에 불과하였다. 2차 조사에서도 표본 100명 중 산업계는 29명으로 29.0%에 그쳤다.

[외주제작시장 환경 개선 만족도 설문조사 실시내역]

(단위: 명, %)

차수	조사기간	구분	조사대상	(비중)	표본	(비중)
1차	2019.7.19 ~8.9.	산업계	883	61.7	14	14.0
		학계	293	20.5	29	29.0
		연구계	256	17.9	57	57.0
		합계	1,432	100.0	100	100.0
2차	2019.11.19 ~11.29.	산업계	883	61.7	29	29.0
		학계	293	20.5	32	32.0
		연구계	256	17.9	39	39.0
		합계	1,432	100.0	100	100.0

자료: 방송통신위원회

이러한 방식의 표본선정은 외주제작시장 현장의 목소리를 제대로 반영하기 어렵게 할 수 있고, 성과목표 달성도를 왜곡시킬 가능성이 있는 것으로 보인다. 따라서 방송통신위원회는 방송시장 상생환경 조성 사업의 성과목표에 대한 달성도 측정 시 설문대상 중 산업계 비중을 높여 실질적인 외주제작시장 환경 개선 만족도를 측정할 수 있도록 개선할 필요가 있다.



원자력안전위원회

1 현 황

가. 세입세출 결산

2019회계연도 원자력안전위원회 소관 세입예산현액은 14억 1,800만원이며, 17억 6,000만원을 징수결정하여 이 중 96.8%인 17억 400만원을 수납하고 5,600만원을 미수납하였다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 소관 세입 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	예산		예산현액	징수 결정액(A)	수납액 (B)	미수납액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	본예산	추경						
일반회계	1,418	1,418	1,418	1,760	1,704	56	0	96.8

자료: 원자력안전위원회

2019회계연도 원자력안전위원회 소관 세출예산현액은 1,071억 5,000만원이며, 이 중 98.9%인 1,059억 3,500만원을 지출하고, 12억 1,500만원은 불용처리하였다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 소관 세출 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	예산		예산 현액(A)	지출액 (B)	다음연도 이월액	불용액	집행률 (B/A)
	본예산	추경					
일반회계	107,131	107,131	107,150	105,935	0	1,215	98.9

자료: 원자력안전위원회

나. 기금 결산

2019회계연도 원자력안전위원회 소관 기금의 수정 수입계획액은 1,866억 9,500만원이며, 1,936억 6,300만원을 징수결정하여 이 중 99.7%인 1,930억 2,700만원을 수납하고 6억 3,600만원을 미수납하였다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 소관 기금 수입 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	수입계획		계획현액	징수 결정액(A)	수납액(B)	미수납액	불납 결손액	수납률(B/A)
	당초	수정						
원자력기금 (원자력안전규제계정)	186,695	186,695	186,695	193,663	193,027	636	0	99.7

자료: 원자력안전위원회

2019회계연도 원자력안전위원회 소관 기금의 수정 지출계획액은 1,866억 9,500만원이며, 이 중 103.3%인 1,930억 2,700만원을 지출하고 1억 8,200만원을 다음연도로 이월하였으며 7,500만원은 불용처리하였다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 소관 기금 지출 결산]

(단위: 백만원, %)

구분	지출계획		계획 현액(A)	지출액(B)	다음연도 이월액	불용액	집행률(B/A)
	당초	수정					
원자력기금 (원자력안전규제계정)	186,695	186,695	186,816	193,027	182	75	103.3

자료: 원자력안전위원회

다. 총수입총지출 결산

2019회계연도 원자력안전위원회 소관 총수입은 추가경정예산 대비 66억 1,800만원(3.5%)이 증가한 1,947억 3,100만원으로, 전년도 결산에 비해서는 285억 6,700만원(17.2%)이 증가하였다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 소관 총수입 결산]

(단위: 백만원)

구분	2018 결산(A)	2019				전년 대비 (C-A)
		예산		결산 (C)	예산 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예산	1,306	1,418	1,418	1,704	286	398
기금	164,858	186,695	186,695	193,027	6,332	28,169
합계	166,164	188,113	188,113	194,731	6,618	28,567

자료: 원자력안전위원회

2019회계연도 원자력안전위원회 총지출은 추가경정예산 대비 51억 3,600만원 (1.7%)이 증가한 2,989억 6,200만원으로, 전년도 결산에 비해서는 357억원 7,000만원 (13.6%)이 증가하였다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 소관 총지출 결산]

(단위: 백만원)

구분	2018 결산(A)	2019				전년 대비 (C-A)
		예산		결산 (C)	예산 대비 (C-B)	
		본예산	추경(B)			
예산	98,334	107,131	107,131	105,935	△1,196	7,601
기금	164,858	186,695	186,695	193,027	6,332	28,169
합계	263,192	293,826	293,826	298,962	5,136	35,770

자료: 원자력안전위원회

라. 재무 결산

2019회계연도 말 현재 원자력안전위원회의 자산은 1,159억 6,100만원, 부채는 191억 9,400만원으로 순자산은 967억 6,700만원이다.

자산은 유동자산 829억 5,000만원, 투자자산 143억 5,100만원, 일반유형자산 153억 6,400만원 등으로 구성되며, 전기 대비 348억 9,600만원(43.0%) 증가하였다. 이는 기금 여유자금운용 등에 따른 유동자산 186억 4,000만원 증가, 기금 국공채 펀드형상품 신규 투자 등에 따른 투자자산 120억 3,300만원 증가, 토지 재평가 등에 따른 일반유형자산 33억 8,500만원 증가 등에 기인한다.

부채는 유동부채 48억 8,800만원, 장기충당부채 143억 600만원으로 구성되며, 전기 대비 49억 1,800만원(34.4%) 증가하였다. 이는 원자력손해배상 보상계약으로 인한 선수수익과 준비금 등에 따른 장기충당부채 47억 4,700만원 증가 등에 기인한다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 재정상태표 요약]

(단위: 백만원, %)

구분	2019 회계연도(A)	2018 회계연도(B)	전년도 대비 증감	
			A-B	(A-B)/B
자산	115,961	81,065	34,896	43.0
Ⅰ. 유동자산	82,950	64,310	18,640	29.0
Ⅱ. 투자자산	14,351	2,318	12,033	519.1
Ⅲ. 일반유형자산	15,364	11,979	3,385	28.3
Ⅳ. 사회기반시설	0	0	0	0
Ⅴ. 무형자산	1,885	1,411	474	33.6
Ⅵ. 기타비유동자산	1,411	1,048	363	34.5
부채	19,194	14,276	4,918	34.4
Ⅰ. 유동부채	4,888	4,717	171	3.6
Ⅱ. 장기차입부채	0	0	0	0
Ⅲ. 장기충당부채	14,306	9,559	4,747	49.7
Ⅳ. 기타비유동부채	0	0	0	0
순자산	96,767	66,789	29,978	44.9
Ⅰ. 기본순자산	0	0	0	0
Ⅱ. 적립금 및 양여금	91,722	65,264	26,458	40.5
Ⅲ. 순자산 조정	5,045	1,525	3,520	230.8

자료: 원자력안전위원회

원자력안전위원회는 2019회계연도 재정운영결과 재정지출(비용)이 재정수입(수익)을 초과하여 순비용이 1,799억 2,700만원 발생하였다. 비용은 프로그램 총원가 1,856억 7,600만원, 관리운영비 194억 500만원, 비배분비용 47억 1,800만원으로 구성되며, 수익은 프로그램수행과정에서 발생한 수익(차감항목) 57억 4,900만원, 비배분수익 79억 3,000만원, 비교환수익 등 1,165억 9,500만원으로 구성된다.

재정운영순원가(프로그램순원가 + 관리운영비 + 비배분비용 - 비배분수익)는 전년도 대비 17억 9,600만원(0.9%) 증가한 1,961억 2,000만원이며, 이는 원자력안전관리 등 사업출연금 증가 등에 따라 프로그램순원가가 전년도 대비 16억 900만원 증가한 것에 기인한다.

총 5개의 프로그램 중 프로그램순원가가 큰 프로그램은 출연연구기관지원 프로그램(430억 8,700만원)과 원자력 안전관리기반구축 프로그램(901억 6,300만원) 등으로 나타났다.

그 밖에 관리운영비는 인건비 124억 6,600만원과 경비 69억 3,900만원 등으로 구성되어 있고, 비배분비용은 기타비용 47억 1,800만원 등으로 구성되어 있다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 재정운영표 요약]

(단위: 백만원, %)

구 분	2019 회계연도(A)	2018 회계연도(B)	전년도 대비 증감	
			A-B	(A-B)/B
I. 프로그램순원가(가-나)	179,927	178,318	1,609	0.9
가. 프로그램 총원가	185,676	181,073	4,603	2.5
나. 프로그램 수익	△5,749	△2,755	△2,994	108.7
II. 관리운영비	19,405	18,294	1,112	6.1
III. 비배분비용	4,718	4,737	△19	△0.4
IV. 비배분수익	7,930	7,025	905	12.9
V. 재정운영순원가(I + II + III - IV)	196,120	194,324	1,796	0.9
VI. 비교환수익 등	116,595	118,051	△1,456	△1.2
VII. 재정운영결과(V - VI)	79,525	76,273	3,252	4.3

자료: 원자력안전위원회

원자력안전위원회의의 2019회계연도 기초순자산은 667억 8,900만원이고, 기말 순자산은 967억 6,700만원으로 기초 대비 299억 7,800만원(44.9%) 증가하였는데, 이는 회계연도 중에 순자산 차감항목인 재정운영결과는 기초 대비 32억 5,200만원 증가한 반면, 순자산 가산항목인 조정항목은 기초 대비 35억 100만원, 채원의 조달 및 이전은 기초 대비 73억 5,500만원 증가하여 순자산 가산항목이 차감항목을 초과하였기 때문이다.

한편, 2019회계연도 채원의 조달 및 이전은 국고수입 등 채원의 조달 1,076억 8,800만원과 국고이전이출 등 채원의 이전 17억 400만원으로 구성되며, 조정항목은 투자증권평가이익 1억 1,600만원, 자산재평가이익 34억 300만원으로 구성된다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 순자산변동표 요약]

(단위: 백만원, %)

구 분	2019 회계연도(A)	2018 회계연도(B)	전년도 대비 증감	
			A-B	(A-B)/B
I. 기초순자산	66,789	44,415	22,374	50.4
II. 재정운영결과	79,525	76,273	3,252	4.3
III. 재원의 조달 및 이전	105,984	98,629	7,355	7.5
IV. 조정항목	3,519	18	3,501	19,450.0
V. 기말순자산(I-II+III+IV)	96,767	66,789	29,978	44.9

자료: 원자력안전위원회

마. 재정 구조

2019회계연도 원자력안전위원회의의 회계·기금 간 재원이전은 없다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 소관 회계·기금 간 재원이전 현황]

(단위: 억원)

일 반 회 계		원자력기금 (원자력안전규제계정)	
세 입 17	세 출 1,059	운용규모 1,930	

주: 총계 기준

자료: 원자력안전위원회

원자력안전위원회의 2019년도 예산안 및 기금운용계획안의 국회 심사 과정에서 논의된 주요 사항은 다음과 같다.

국회 심사 과정에서 예산이 감액된 사업으로 ① 생활주변방사선 안전관리 사업
② 방사선건강영향평가 등이 있다.

생활주변방사선 안전관리 사업은 내역사업 중 가공제품 실태조사 예산의 대폭 증액이 근본대책이 아닌 단기 일자리 창출용이므로 3억 3,500만원이 감액(76억 400만원→72억 6,900만원)되었고, 방사선건강영향평가 사업은 법적근거 미비 등을 이유로 17억원이 감액(33억 5,000만원→16억 5,000만원)되었다¹⁾.

국회 심사과정에서 예산이 증액된 사업으로는 ① 방재환경기반구축 사업 등이 있다.

방재환경기반구축 사업은 방사능 재난 발생에 대비, 비상진료기관 운영 및 교육 훈련 필요성에 따라 2억 8,300만원이 증액(53억 7,800만원→56억 6,100만원)되었다²⁾.

국회심사 과정에서 부대의견이 채택된 사업으로 ① 방사선건강영향평가 사업이 있다. 방사선건강영향평가 사업은 “원자력이용시설 주변 주민에 대한 방사선 건강영향평가의 법적 근거를 마련한 후 기금운용계획 변경을 통하여 ‘주민 건강영향평가’ 사업을 시행할 것”이 부대의견으로 채택되었다³⁾.

1) 국회, 「2019년도 예산안에 대한 수정안」, 2018.12.
국회, 「2019년도 기금운용계획안에 대한 수정안」, 2018.12.

2) 과학기술정보방송통신위원회, 「2019년도 예산안 예비심사보고서」, 2018.11.
국회, 「2019년도 예산안에 대한 수정안」, 2018.12.

3) 국회, 「2019년도 기금운용계획안에 대한 수정안」, 2018.12.

원자력안전위원회는 ①원자력·방사선 안전관리 기반 구축을 통한 공공 안전 증진, ②핵비확산 분야 국제 공조체제 강화를 통한 국가 핵투명성 제고, ③원자력·방사선 안전관리의 기술적 역량 강화를 통한 안전한 원자력 이용 추구, ④핵활동 탐지 기술 향상을 통한 국가 핵안보 체제 선진화를 2019년 주요 정책방향으로 설정하고 예산을 집행하였다.

그러나 2019회계연도 원자력안전위원회 소관 결산에 대한 분석 결과, 다음과 같은 특징이 있었다.

첫째, 원자력안전연구(R&D)를 통한 연구개발 결과를 실제 원자력안전 규제나 제도의 개선에 활용할 수 있도록 개선이 필요한 것으로 나타났다. 또한, 일부 과제의 경우 규정 상한을 초과하여 연구수당을 집행한 사례가 발생하는 등 R&D 사업 및 과제 관리를 보다 철저히 수행할 필요가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 원자력시설 인접 지역에 설치·운영하는 현장방사능방재지휘센터 관련 업무를 한국원자력안전기술원에 출연하고 있는데, 이에 대한 법적 근거가 미흡한 측면이 있으므로 관련 예산 지원과 운영이 법체계 안에서 이루어지도록 검토할 필요가 있다. 또한, 현장지휘센터 신축 사업의 경우 연내 집행가능성을 고려하지 않고 연말에 선급금을 과다 지급하였는데, 이는 관련 기준에 부합하지 않는 집행으로 보인다.

셋째, 원자력안전관리기반구축 프로그램의 사업수행기관에 대한 간접비 비율을 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에 따른 고시 기준을 준용하고 있는데, 일부 간접비 계상 기준을 초과하여 산정한 것은 바람직하지 못한 것으로 보인다. 향후 이에 대한 철저한 관리가 필요할 것으로 보인다.

II

주요 현안 분석

1 원자력안전위원회 소관 R&D사업의 문제점 및 개선방향

원자력안전위원회는 원자력안전연구(R&D) 및 출연연구기관지원 단위사업을 통해 원자력안전연구개발 등 총 8개 세부사업을 추진하고 있다.

원자력안전연구 단위사업은 원자력과 방사선 분야의 안전규제와 핵비확산 및 핵안보 활동 지원을 위한 연구개발 과제를 지원하는 사업으로, 2019년 예산현액 308억 4,100만원을 전액 집행하였다.

또한 출연연구기관지원 단위사업은 원자력안전위원회 소관 출연연구기관인 한국원자력안전기술원, 한국원자력통제기술원, 한국원자력안전재단에 대한 인건비, 경상비 및 주요사업비를 지원하는 3개 사업으로 구성되어 있으며, 2019년 예산현액 435억 3,300만원 중 430억 8,600만원을 집행하였고, 인건비 집행잔액 등 4억 4,700만원은 불용처리하였다.

[2019회계연도 원자력안전위원회 소관 R&D사업 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	예산		이월·이전용 등	예산현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	불용액
	본예산	추경					
원자력안전연구	30,841	30,841	0	30,841	30,841	100.0	0
원자력안전연구개발 ¹⁾	21,831	21,831	0	21,831	21,831	100.0	0
핵비확산 및 핵안보 이행기술 개발 ²⁾	5,059	5,059	0	5,059	5,059	100.0	0
원자력안전연구 기획평가 ³⁾	401	401	0	401	401	100.0	0
안전규제 요소·융합 기술개발 ⁴⁾	1,050	1,050	0	1,050	1,050	100.0	0
원자력활동검증기반 기술개발 ⁵⁾	2,500	2,500	0	2,500	2,500	100.0	0

사업명	예산		이월· 이전용 등	예산현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	불용액
	본예산	추경					
출연연구기관지원	43,533	43,533	0	43,533	43,086	99.0	447
한국원자력안전기술원 연구운영비 지원 ⁶⁾	23,786	23,786	0	23,786	23,522	98.9	264
한국원자력통제기술원 연구운영비 지원 ⁷⁾	18,627	18,627	0	18,627	18,507	99.4	120
한국원자력안전재단 운영비 지원 ⁸⁾	1,120	1,120	0	1,120	1,057	94.4	63

자료: 원자력안전위원회

원자력안전연구 단위사업 중 ①원자력안전연구개발 사업은 원자력안전규제, 방사선안전규제 및 생활방사선 안전관리를 위해 안전규제 요건과 기준 수립, 안전성 평가검증의 전문성 강화를 위한 기술개발 과제를 지원하는 사업이다. ②핵비확산 및 핵안보 이행기술 개발 사업은 주변국의 핵활동을 적기에 탐지할 수 있도록 핵활동 탐지 역량을 강화하기 위한 기술개발 과제를 지원하는 사업이다. ③원자력안전연구기획평가 사업은 원자력안전위원회 R&D사업의 기획과 평가, 관리에 소요되는 비용을 지원하는 사업이며, ④안전규제 요소·융합 기술개발 사업은 신규 규제수요에 대비하여 독자적인 검증능력을 제고에 필요한 핵심요소와 융합기술 확보를 지원하는 사업이다. ⑤원자력활동검증기반기술개발 사업은 한반도의 비핵화를 위해 우리나라의 검증역량을 개발하기 위한 R&D 사업이다. 원자력안전위원회는 2019회계연도에 5개 R&D사업을 통해 총 67개 과제를 지원하였다.

-
- 1) 코드: 일반회계 1501-401
 - 2) 코드: 일반회계 1501-402
 - 3) 코드: 일반회계 1501-403
 - 4) 코드: 일반회계 1501-404
 - 5) 코드: 일반회계 1501-406
 - 6) 코드: 일반회계 2031-401
 - 7) 코드: 일반회계 2031-402
 - 8) 코드: 일반회계 2031-403

[2019회계연도 원자력안전위원회 소관 R&D사업 결산 현황]

(단위: 건, 백만원)

사업명	주요내용	지원 과제수	지원 규모
원자력안전연구개발	원자력안전규제기술개발, 방사선안전규제 기술개발, 원자력시설 지진안전성 평가기 술개발	34	21,831
핵비확산 및 핵안보 이 행기술 개발	핵활동 탐지 및 안전조치기술개발	15	5,059
원자력안전연구기획평가	원자력안전 연구기획·평가 등 전주기적 연 구관리	1	401
안전규제 요소·융합 기술 개발	안전규제 요소기술개발 및 안전규제를 위 한 융합기술개발	7	1,050
원자력활동검증기반 기술개발	비핵화 검증 3대 기술분야(탐지·감시, 채취· 분석, 해석·평가)에 대한 연구개발 추진	10	2,500
합 계		67	30,841

자료: 원자력안전위원회

출연연구기관지원사업 중 ①한국원자력안전기술원 연구운영비 지원 사업은 인건비 및 경상경비 113억 7,300만원과 연구활동비 등 121억 4,900만원을 지원하였고, ②한국원자력통제기술원 연구운영비 지원 사업은 인건비 및 경상경비 67억 7,000만원과 연구활동비 등 117억 3,700만원을 집행하였으며, ③한국원자력안전재단 운영비 지원 사업은 인건비 및 경상경비 10억 5,700만원을 지원하였다.

1-1. R&D 종료과제의 정책활용도 제고 필요

가. 현황

원자력안전위원회는 원자력안전연구 단위사업의 성과지표를 안전기술보고서 가치평가, 논문의 표준화된 영향력 지수, 투입예산 대비 안전기술보고서 발간 건수로 측정하고 있고, 2017~2019년 성과지표별 실적은 목표를 상회하는 것으로 나타났다.

[원자력안전연구 단위사업의 성과지표 및 성과 달성도]

(단위: 건, %)

성과지표	구분	2017	2018	2019	2020	측정산식	자료수집방법
안전기술보고서 가치평가(점)	목표	81.6	81.8	81.5	81.8	∑안전기술보 고서 평가점 수/총 안전기 술보고서 수	연도별 안전 기술보고서, 평가결과
	실적	81.6	82.0	81.7	-		
	달성도	100.0	100.2	100.2	-		
논문의 표준화된 영향력 지수(점)	목표	56.5	54.7	57.1	62.8	∑표준화된 영 향력지수/총 SCI 논문 수	NTIS 검증 완료된 SCI 논문, 논문별 mmIF값
	실적	56.9	62.1	69.5	-		
	달성도	100.7	113.5	121.7	-		
투입예산 대비 안전기술보고서 발간(건)	목표	신규	3.6	5.0	5.4	∑안전기술 보고서 발간 건수(건)/당 해연도 투입 예산(10억원)	연도별 안전 기술보고서, 사업비 결산 자료
	실적	4.6	5.5	6.0	-		
	달성도	-	152.8	120.0	-		

자료: 원자력안전위원회

나. 분석의견

R&D과제 지원을 통한 연구개발 결과를 통한 실제 원자력안전 규제나 제도의 개선에의 활용도가 낮으므로, 합리적인 규제정책 수립에 필요한 과제 중심으로 지원할 필요가 있다.

원자력안전위원회는 원자력안전연구 단위사업의 성과목표를 안전기술보고서 가치평가, 논문의 표준화된 영향력 지수, 투입예산 대비 안전기술보고서 발간 건수를 사용하고 있다.

그러나 원자력안전연구 사업은 원자력이나 방사선 분야의 안전규제에 필요한 기술역량을 강화하고, 원자력의 평화적 이용을 위한 기술수준을 향상하기 위한 목적으로 지원되고 있다. 원자력안전위원회에서 수행하는 R&D과제는 주로 원자력이나 방사선, 핵비확산 관련 규제나 제도의 개선 등에 활용하기 위한 목적으로 수행되기 때문에 R&D 수행 결과의 정책활용도는 사업의 성과를 판단할 수 있는 핵심적인 성과지표라고 할 수 있다.

이와 같은 점을 반영하여 원자력안전위원회는 「과학기술기본법」 제12조⁹⁾에 따라 과학기술정보통신부에서 실시하는 국가연구개발사업 상위평가 성과목표 및 지표에는 R&D결과의 정책활용도를 성과지표의 하나로 설정하고 있다. 2019년에 실시한 국가연구개발사업 상위평가보고서에 따르면, 원자력안전위원회는 핵비확산 및 핵안보이행기술개발 사업과 원자력안전연구개발 사업의 정책활용도의 목표치를 모두 초과 달성한 것으로 분석되어있다.

[2019년도 국가연구개발사업 상위평가보고서에 따른 정책활용도 실적 현황]

(단위: %)

성과지표	사업명	목표치	산출근거	달성치	지표산식
정책 활용도 (%)	핵비확산 및핵안보 이행기술 개발	70.31	최근3년('15~'17) 평균 실적(67.76)× 연평균증가율 (103.76%)	80.00	{ Σ (당해연도 정부정책 반영건수)/ Σ (최근 3년 평균 해당정책 제안건 수)}×0.6
	원자력안전 연구개발	64.81	최근3년('15~'17) 평균 실적(60.33)× 연평균증가율 (107.42%)	67.64	+ Σ (당해연도 규제기관 정책 반영건수)/ Σ (최근 3년 평균 해당정책 제안 건수)× 0.4}×100

자료: 원자력안전위원회

9) 「과학기술기본법」

제12조(국가연구개발사업에 대한 조사분석평가) ①과학기술정보통신부장관은 매년 국가연구개발 사업에 대한 조사분석 및 평가(이하 “평가등”이라 한다)를 하여야 한다. 이 경우 평가에 관한 사항은 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」에서 정하는 바에 따른다.

원자력안전위원회에 따르면 상위평가 성과지표의 목표치는 2015~2017년의 평균실적치 및 연평균증가율을 적용하여 설정하였고, 지표 산식은 최근 3년 평균 해당정책 제안건수의 합계 중 당해연도 정부정책 및 규제기관 정책 반영건수의 합계의 비율로 계산하고 있다.

그러나 이와 같은 목표에 대한 실적 자료를 살펴본 결과, 핵비확산 및 핵안보 이행기술개발 사업은 2018년 규제기관 정책반영 4건, 정부 및 규제기관 정책제안 각 2건이 있었던 것으로 집계되었고, 원자력안전연구개발 사업은 정부 정책반영 2건, 규제기관 정책반영 4건과 정부 정책제안 2건, 규제기관 정책제안 4건이 있었던 것으로 나타났다.

[연도별 정책제안 및 반영 건수]

(단위: 건)

사업명	구분		2016	2017	2018
핵비확산 및 핵안보이행기술개발	정책반영	정부정책	2	2	0
		규제기관정책	0	2	4
	정책제안	정부정책	3	4	2
		규제기관정책	0	4	2
원자력안전연구개발	정책반영	정부정책	2	3	2
		규제기관정책	3	2	4
	정책제안	정부정책	8	5	2
		규제기관정책	2	5	4

자료: 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 재작성

그러나 이와 같은 정책반영 및 정책제안 건수는 R&D과제 수행을 통해 어느 정도의 성과를 거둔 것인지에 대해서는 판단하기 어려운 측면이 있는 것으로 보인다. 이에 원자력안전위원회에서 지원한 과제 중 2015~2019년에 종료한 R&D과제가 실제 규제나 제도 개선에 활용된 과제 수를 살펴본 결과, 총 94개 종료과제의 12.8%인 12건만이 제도 개선 등 정책에 활용된 것으로 나타났다. 특히 2015년에 종료된 9건 중 정책에 활용된 과제는 없었고, 2016년과 2019년에 종료된 30개 과제 중에는 2개 과제만이 정책에 활용되는 등 R&D 종료과제의 정책활용 실적이 저조한 것으로 보인다.

[2015~2019년 원자력안전연구 종료과제 중 정책활용 과제 수 및 활용 건수]

(단위: 건, %)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	합계
종료 과제수(A)	9	16	26	29	14	94
정책활용 과제수(B)	0	1	3	7	1	12
비중(B/A)	0.0	6.3	11.5	24.1	7.1	12.8
정책활용 건수	0	1	4	18	2	25

자료: 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 재작성

[2015~2019년 원자력안전연구 종료과제 중 정책에 활용된 과제]

(단위: 백만원, 건)

종료 연도	사업 구분	과제명	연구기관	연구비	정책활용 건수
'16	원자력 안전	안전문화 규제감독 기반구축 및 시스템 개발	안전기술원	800	1
'17	원자력 안전	설계기준 초과사고를 반영한 인간공학 규제기술 개발	안전기술원	560	1
		원전 형상관리 현황분석을 통한 규제 이행 방안 수립 연구	안전기술원	370	1
	핵비확산	원자력전용품목 관련 기술의 무형이전 통제를 위한 이행체계 수립	통제기술원	605	2
'18	원자력 안전	방사선 및 방사성폐기물 안전 규제기술 개발	안전기술원	6,263	3
		원자력비상대응 최적화를 위한 방재체계 개선연구	안전기술원	2,590	1
		원전 소외 방사선 영향 규제기반 선진화	안전기술원	1,790	1
		재난재해에 대한 원전사고 대응능력 평가 규제기술 개발	안전기술원	8,345	5
	핵비확산	원자력시설의 사이버보안 규제기반 구축	통제기술원	2,364	4
		지능형 전략물자 수출통제 시스템 개발	통제기술원	2,770	3
	핵비확산	핵테러 및 핵물질 불법거래 대응을 위한 핵감식 기반체계구축	통제기술원	3,320	1
'19	핵비확산	물리적방호 규제기준 및 평가기술 최적화	통제기술원	2,926	2
합계				32,703	25

자료: 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 재작성

따라서 원자력안전위원회는 규제연구의 특성을 고려하여 합리적인 규제정책을 펴는데 도움이 될 수 있는 R&D과제를 지원하고, 그 결과를 안전규제 및 제도 개선에 적극적으로 활용할 수 있도록 개선할 필요가 있다.

1-2. 규정 상한을 초과한 연구수당 지급 부적절

가. 현황

「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제12조¹⁰⁾는 중앙행정기관의 장이 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연할 수 있도록 하면서, 연구개발비의 비목은 직접비와 간접비로 구성하고, 동 규정 [별표 2]에 제시된 각 비목별 계상기준에 따라 예산을 편성하도록 하고 있다.

먼저 직접비는 해당과제 참여인력에 대한 인건비와 연구시설·장비비, 연구활동비, 연구재료비, 연구수당, 위탁연구개발비로 구분되며, 간접비는 지원인력 인건비와 기관 공통지원경비, 성과활용지원비 등으로 구성된다.

이 중 ‘연구수당’은 해당 연구개발과제 수행과 관련된 연구책임자 등의 보상금·장려금 지급을 위한 수당으로, 직접비를 구성하는 세목의 하나이며 소관 부처의 세부규정에 따라 사업의 특성 및 연구성과 등을 고려하여 인건비(인건비로 계상된 현물·미지급인건비 및 학생인건비 포함)의 20% 범위에서 계상하도록 규정하고 있다.

[연구개발비 비목별 계상기준]

비목	세목	사용용도	계상기준
직접비	연구수당	해당연구개발과제 수행과 관련된 연구책임자 및 참여연구원의 보상금·장려금 지급을 위한 수당	소관 부처의 세부규정에 따라 사업의 특성 및 연구성과 등을 고려하여 인건비(인건비로 계상된 현물·미지급인건비 및 학생인건비 포함)의 20퍼센트 범위에서 계상한다.

자료: 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 [별표2]

10) 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제12조(연구개발비의 지급) ① 중앙행정기관의 장은 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연할 수 있다.
 ⑤ 연구개발비의 비목은 직접비 및 간접비(연구개발과제 수행기관이 연구개발과제를 수행하는 데에 공통적으로 들지만 개별 연구개발과제에서 직접 산출할 수 없는 비용을 말한다. 이하 같다)로 구성하며, 각 비목별 계상기준은 별표 2와 같다. 다만, 국제공동연구의 경우 중앙행정기관의 장은 협약으로 정하는 바에 따라 해당 연구에 참여하는 외국 정부 또는 기관의 연구개발비 계상기준을 고려하여 별도의 비목별 계상기준을 적용할 수 있다.

나. 분석의견

최근 3년간 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에 따른 상한을 초과하여 연구수당을 집행한 사례가 발생하였으므로, 이와 같은 사례가 재발하지 않도록 연구비 집행 관리를 철저히 수행할 필요가 있다.

「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에서 연구책임자 등에 대하여 보상금 등의 명목으로 연구수당을 지급할 수 있도록 하면서도 집행상한을 설정한 것은, 성과와 연구수당을 연계함으로써 성과 체고유인을 마련함과 동시에 연구수당으로 인한 연구개발비 규모가 과다하게 증가하는 것을 방지하기 위한 것이다.

그러나 2017~2019년 원자력안전위원회 소관 R&D 과제의 비목별 집행 실적을 살펴본 결과 3개 사업 총 7건의 과제에서 연구수당이 ‘인건비(인건비로 계상된 현물·미지급인건비 및 학생인건비 포함)의 20퍼센트 범위’를 초과하고 있는 것으로 나타났다.

[2017~2019년 연구수당 상한 초과 과제목록]

(단위: 백만원, %)

세부사업명	과제명	주관 연구기관	연차 협약기간	인건비 (A)	연구수당 (B)	비율 (B/A)	조치 현황
원자력안전 연구	라돈 유의지역 설정을 위한 관심지역의 라돈 정밀 조사	한국원자력 안전기술원	'19.1.1.~ 12.31.	319	70	21.8	회수 예정
핵비확산 및 핵안보이행 기술개발	미래원자력시설의 특성을 반영한 안전 조치성 평가를 위한 FSA 프로세스 응용 연구	한국원자력 통제기술원	'17.5.1.~ '18.4.30.	45	9	20.4	회수 완료
	물리적방호 규제기준 및 평가기술 최적화	한국원자력 통제기술원	'18.8.1.~ '19.5.31.	176	35	20.1	회수 예정
	미확인 핵물질 분류 및 정밀분석전략 수립을 위한 예비 특성평가 기술 개발	한국원자력 통제기술원	'19.1.1.~ 12.31.	114	23	20.1	회수 예정

세부사업명	과제명	주관 연구기관	연차 협약기간	인건비 (A)	연구수당 (B)	비율 (B/A)	조치 현황
원자력활동 검증 기반기술 개발	레이저 플라즈마 및 원자빔 기반 이동형 핵물질 분석 기술개발	한국과학 기술원	'19.4.1.~ 12.31.	27	7	21.5	회수 예정
	위성영상 기반 핵활 동 및 핵시설 탐지· 분석 기술 개발	한국원자력 통제기술원	'19.4.1.~ 12.31.	295	59	20.1	회수 예정
	핵사찰용 시료 채취· 운반 기술 및 절차 개발	한국원자력 통제기술원	'19.4.1.~ 12.31.	235	47	20.2	회수 예정
합계(총 3개 사업, 7개 과제)				1,211	250	20.6	

자료: 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 재작성

원자력안전위원회는 총 7개 과제 중 정산이 완료된 ‘미래원자력시설의 특성을 반영한 안전조치성 평가를 위한 FSA 프로세스 응용연구’에 대해서는 초과집행액에 대해 이미 회수조치를 완료하였으며, 정산이 아직 완료되지 않은 6개 과제에 대해서는 정산을 통해 초과집행액에 대해 최수조치할 예정이라고 밝히고 있다.

향후에도 원자력안전위원회는 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 등에 따라 규정을 초과하여 연구수당이 집행되는 유사사례가 반복되지 않도록 사업관리를 보다 철저히 할 필요가 있다.

III

개별사업 분석

1

현장방사능방재지휘센터의 출연근거 미흡 및 신속 사업의 선금 과다 지급 부적절

가. 현황

원자력안전위원회는 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」 제28조¹⁾에 따라 방사능 재난 발생 시 효율적인 대응을 위해 원자력시설 인접 지역에 현장방사능방재지휘센터(이하 “현장지휘센터”)를 설치하여 운영하고 있다.

현재까지 원전 인근인 월성, 영광, 울진, 고리 4개소와 연구용 원자로 인근(대전) 1개소를 구축하여 운영하고 있으며, 국가방사능방재체제구축 사업²⁾을 통해 현장지휘센터 시설의 유지관리 및 운영비용을 지원하고 있다.

원자력안전위원회는 국가방사능방재체제구축 사업의 2019년도 예산현액 29억 3,800만원을 전액 집행하였다.

이미션 예산분석관(misconlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

- 1) 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」 제28조(현장방사능방재지휘센터의 설치) ① 원자력안전위원회는 방사능재난등의 신속한 지휘 및 상황 관리, 재난정보의 수집과 통보를 위하여 발전용 원자로나 그 밖에 대통령령으로 정하는 원자력시설이 있는 인접 지역에 현장방사능방재지휘센터(이하 "현장지휘센터"라 한다)를 설치하여야 한다.
 - ② 현장지휘센터의 장은 원자력안전위원회 소속 공무원 중에서 원자력안전위원회가 지명하며, 현장지휘센터에는 대통령령으로 정하는 중앙행정기관, 지방자치단체 및 지정기관의 공무원 또는 임직원(이하 "관계관"이라 한다)을 파견한다.
 - ③ 현장지휘센터에는 방사능재난등에 대한 정확하고 통일된 정보를 제공하기 위하여 연합정보센터를 설치·운영한다. 다만, 현장지휘센터가 운영되기 전까지는 시·군·구 방사능방재대책본부에 연합정보센터를 설치·운영한다.
 - ④ 제1항에 따른 현장지휘센터와 제3항에 따른 연합정보센터의 구성·운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

- 2) 코드: 일반회계 1402-402의 내역사업

[2019회계연도 국가방사능방재체제구축 사업 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경							
방재환경 기반구축	5,661	5,661	0	0	5,661	5,661	100.0	0	0
국가방사 능방재체 제구축	2,938	2,938	0	0	2,938	2,938	100.0	0	0

자료: 원자력안전위원회

기 구축된 5개 현장지휘센터 외에 원자력안전위원회는 현장방사능방재지휘센터 신축 사업³⁾을 통해 울산광역시 울주군에 신규 센터 구축을 지원하고 있으며, 2019년도 예산현액 7억 4,300만원을 전액 집행하였다. 동 사업은 신고리 3~6호가 위치한 울산광역시 울주군에 신규 현장지휘센터를 구축하는 내용으로, 사업기간은 2018~2021년이며 총사업비는 77억 6,700만원이다.

[2019회계연도 현장방사능방재지휘센터 신축 사업 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경							
현장방사 능방재지 휘센터 신축	743	743	0	0	743	743	100.0	0	0

자료: 원자력안전위원회

나. 분석의견

국가방사능방재체제구축 사업 및 현장방사능방재지휘센터 신축 사업은 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 현장방사능방재지휘센터의 건설 및 운영 등에 관한 업무를 한국원자력안전기술원에 위탁하거나 사업출연금으로 지원할 수 있는 법적 근거가 미흡하므로, 관련 예산 지원 및 운영이 법체계 안에서 이루어지도록 검토할 필요가 있다.

3) 코드: 일반회계 1403-301

원자력안전위원회는 방사능 사고 발생 시 주민보호, 사고수습, 언론대응 등 현장에서 사고대응활동을 총괄 지휘하기 위해 원전 지역 주변에 현장지휘센터를 구축하여 운영하고 있다.

현재까지 기 구축하여 운영 중인 5개소는 월성, 영광, 울진, 고리, 대전 현장지휘센터로 2005년부터 2009년까지 순차적으로 완공되었고, 건설에는 총 140억원이 소요되었다. 또한, 현장지휘센터의 운영을 위해 원자력안전위원회는 ‘국가방사능방재체제구축’ 사업에서 연간 18억원의 운영비를 집행하고 있다.

[현장방사능방재지휘센터 구축 및 운영 현황]

(단위: 백만원)

구분	월성	영광	울진	고리	대전	새울	계
인접 원전	가동 5기 정지 1기	가동 6기	가동 6기 건설 2기	가동 5기 건설 1기 정지 1기	가동 1기	가동 2기 건설 2기	가동 25기 건설 5기 정지 2기
완공연도	2005	2007	2008	2009	2009	2021 (예정)	-
출연금 (건설)	2,503	2,600	2,523	3,900	2,500	7,767	21,793
출연금 (운영비)	2019년 1,828						-
재산등기 현황	토지(안전기술원 및 한수원 공동) 건물(안전기술원)				건물 (안전 기술원)	토지 (안전 기술원)	-

주: 월성현장지휘센터 건설에는 한국원자력안전기술원 자체예산 15억원 포함
 자료: 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 제작성

원자력안전위원회는 현장방사능방재지휘센터의 구축과 운영을 「한국원자력안전기술원법」에 따라 설립된 한국원자력안전기술원에 사업출연금(350-02목)으로 출연하여 시행하고 있다. 「예산안 작성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에 따르면 사업출연금(350-02목)은 ‘법령에 의한 출연금 중 특정사업 추진을 위해 소요되는 비용’으로 정의하고 있다.

그런데 현장지휘센터의 구축과 운영을 한국원자력안전기술원에 사업출연금으로 출연하여 추진할 수 있는 법적 근거에 대해 검토가 필요한 것으로 보인다.

먼저, 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법(이하 “방사능방재법”）」에 따르면, 현장방사능방재지휘센터의 구축 및 운영 업무를 위탁하거나 한국원자력안전기술원에 출연할 수 있도록 규정하고 있지 않다. 방사능방재법 제28조는 원자력안전위원회가 ‘원자력 시설이 있는 인접 지역에 현장방사능방재지휘센터를 설치하여야 한다’고 규정하고 있고, ‘현장지휘센터의 장은 원자력안전위원회 소속 공무원 중에서 원자력안전위원회가 지명’하도록 되어 있다. 또한 제29조4)에는 원자력안전위원회 소속 공무원인 현장지휘센터의 장의 권한을 구체적으로 규정하고 있으며, 관련 업무의 위탁 근거 및 출연 근거는 명시되어 있지 않다.

다음, 「한국원자력안전기술원법」 제6조5)에서는 한국원자력안전기술원의 업무를 ① 「원자력안전법」 제111조제1항6) 및 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재

4) 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」

제29조(현장지휘센터의 장의 권한) ① 현장지휘센터의 장은 방사능재난등의 수습에 관하여 다음 각 호의 권한을 가진다.

1. 방사능재난등에 관하여 제27조에 따른 시·군·구 방사능방재대책본부의 장에 대한 지휘
 2. 제28조제2항에 따라 중앙행정기관, 지방자치단체 및 지정기관에서 파견된 관계관에 대한 임무 부여
 3. 대피, 소개(疏開), 음식물 섭취 제한, 갑상샘 방호 약품 배포 등 긴급 주민 보호 조치의 결정
 4. 방사능재난등이 발생한 지역의 식료품과 음료품, 농·축·수산물의 반출 또는 소비 통제 등의 결정
 5. 「재난 및 안전관리기본법」 제40조부터 제42조까지의 규정에 따른 권한사항에 대한 결정
 6. 「재난 및 안전관리기본법」 제51조제4항에 따른 회전익항공기의 운항 결정
 7. 「재난 및 안전관리기본법」 제52조에 따른 방사능재난 현장에서 긴급구조통제단의 긴급 구조활동에 필요한 방사선방호조치
- ② 제28조제2항에 따라 현장지휘센터에 파견되어 방재활동을 하는 관계관은 제1항에 따른 현장지휘센터의 장의 지휘에 따른다. 다만, 방사능재난 현장에서 긴급구조활동을 하는 사람은 「재난 및 안전관리기본법」 제52조에 따라 현장지휘를 하는 각급 통제단장의 지휘에 따라야 한다.
- ③ 제1항제3호·제4호 및 제7호의 조치에 대한 기술기준과 현장지휘에 관한 세부사항은 총리령으로 정한다.

5) 「한국원자력안전기술원법」

제6조(사업) 안전기술원은 제1조의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사업을 한다.

1. 「원자력안전법」 제111조제1항 및 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」 제45조제1항에 따라 위탁받은 업무
2. 원자력안전규제에 관한 연구·개발
3. 원자력안전규제에 관한 정책 및 제도개발을 위한 기술 지원
4. 방사선방호에 관한 기술 지원
5. 원자력안전규제에 관한 정보 관리
6. 환경방사능에 관한 조사 및 평가
7. 원자력안전규제에 관한 교육
8. 원자력안전규제에 관한 국제협력 지원
9. 제1호부터 제8호까지에 딸린 사업으로서 원자력안전위원회가 필요하다고 인정하는 사업

대책법」 제45조제1항7)에 따라 위탁받은 업무, ②원자력안전규제에 관한 연구개발, ③원자력안전규제에 관한 정책 및 제도개발을 위한 기술 지원, ④방사선방호에 관한 기술 지원, ⑤원자력안전규제에 관한 정보 관리, ⑥환경방사능에 관한 조사 및 평가, ⑦원자력안전규제에 관한 교육, ⑧원자력안전규제에 관한 국제협력 지원, ⑨ 제1호부터 제8호까지에 딸린 사업으로서 원자력안전위원회가 필요하다고 인정하는 사업으로 규정하고 있다.

현장지휘센터의 구축 및 운영에 관한 사항은 원자력 및 방사선 관련 심사검사 등 「원자력안전법」 제111조제1항에 해당하거나, 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」 제45조제1항에 해당하는 것으로 보기 어려운 측면이 있다. 이와 같은 사항은 2019년 감사원 감사에서도 지적을 받았으며, 원자력안전위원회는 관련 법 개정 등을 통해 출연근거를 마련할 계획이라고 설명하고 있다.⁸⁾

그러나 현장지휘센터는 방사능 재난이 발생했을 경우 시·군·구의 방사능방재대책본부의 장에 대한 지휘권한과 긴급 주민 보호 조치의 결정, 중앙행정기관, 지방자치단체 및 지정기관에서 파견된 관계관에 대한 임무 부여 등 방사능 재난 수습을 위해 진두지휘하는 역할을 수행하는 곳으로, 막중한 책임과 권한이 부여되어 있다.

따라서 원자력안전위원회는 그간 한국원자력안전기술원에 사업출연금으로 지원해 온 현장방사능방재지휘센터의 구축과 운영에 관한 업무를 관련 법률의 체계 안에서 이루어지도록 노력할 필요가 있을 것으로 보인다.

-
- 6) 「원자력안전법」
제111조(권한의 위탁) ① 이 법에 따른 위원회의 권한 중 다음 각 호의 권한을 대통령령으로 정하는 바에 따라 제5조제2항에 따라 설립된 기관, 통제기술원, 안전재단, 그 밖의 관계 전문기관 또는 다른 행정기관에 위탁할 수 있다.
- 7) 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」
제45조(업무의 위탁) ① 원자력안전위원회는 이 법에 따른 업무 중 다음 각 호의 업무를 대통령령으로 정하는 바에 따라 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 한국원자력연구원, 「방사선 및 방사성동위원소 이용진흥법」 제13조의2에 따른 한국원자력의학원, 「한국원자력안전기술원법」에 따른 한국원자력안전기술원, 「원자력안전법」에 따른 한국원자력통제기술원 또는 그 밖의 관련 전문기관에 위탁할 수 있다.
1. 제4조제1항에 따른 원자력시설등에 대한 위협의 평가
 2. 제9조제1항, 제20조제1항 및 제37조제3항에 따른 승인에 관련된 심사
 3. 제9조의2제1항 및 제36조제1항에 따른 교육
 4. 제9조의3제2항 및 제37조제4항에 따른 훈련 평가
 5. 제12조제1항과 제38조제1항에 따른 검사
- 8) 원자력안전위원회는 국가방사능방재계획의 이행에 관한 업무를 효율적으로 추진하기 위하여 방사능 방재 관련 전문기관에 출연할 수 있도록 하는 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법 일부개정법률안」을 제20대 국회에 상정하였으나 동 법안은 자동 폐기되었다.

둘째, 현장방사능방재지휘센터 신축 사업은 연내 집행가능성을 고려하지 않고 연말에 선급금을 과다하게 지급하였는데, 이는 「정부 입찰계약 집행기준」에 부합하지 않는 측면이 있다.

원자력안전위원회는 2018년부터 울산광역시(울주군)에 현장방사능방재지휘센터를 새롭게 건설하고 있다. 동 사업은 2018년에 부지매입과 도시계획 변경, 건설공사 비용 20억원이 편성되었으나 부지선정 지연과 도시관리계획 변경 등의 후속 행정절차 진행으로 인해 2018년에 1억 2,800만원을 집행하는데 그치는 등 집행이 부진한 상황이었다. 이러한 상황을 반영하여 2019년에는 설계용역비 2억 9,100만원과 건설공사비 4억 5,200만원의 예산이 편성되었다.

[현장방사능방재지휘센터 신축 사업의 예산 집행 현황]

(단위: 백만원)

구분	기간	2018예산			2019예산				
		예산 현액	집행	이월	본예산	이월	예산 현액	변경	집행
부지매입	'18.1.~'19.5.	1,200	0	1,200	0	1,200	1,200	△405	795
설계용역	'19.1.~'19.10.	137	124	9	343	9	352	△315	37
건설공사	'19.12.~'21.2.	663	0	663	385	663	1,048	728	1,776
내부설비	'21.3.~'21.6.	0	0	0	0	0	0	0	0
여비 등	-	0	4	0	15	0	15	△8	6
합계		2,000	128	1,872	743	1,872	2,615	0	2,614

자료 : 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 재작성

사업수행기관인 한국원자력안전기술원은 2018년 7월 울주군과 ‘부지확보 및 건설협력 MOU’를 체결하였고, 2018년 11월 도시계획변경용역 및 기본설계용역에 착수하였다. 2019년 4월에는 도시계획 변경 허가를 완료한 후 5월에 토지매매계약을 체결하였으며, 9월 건축허가를 신청하였다. 이후 2019년 12월 10일에 건설공사 업체를 선정하여 계약을 체결하였다.

[서울 현장지휘센터 신축 사업 추진경과]

2018년 4월	현장지휘센터 신축을 위한 TF 구성
2018년 10월	현장지휘센터 부지확정
2018년 11월	도시계획변경 용역 착수
2018년 12월	설계용역 착수
2019년 4월	기본설계 완료, 도시계획변경용역 완료
2019년 5월	현장지휘센터 부지매입 완료
2019년 11월	건설공사 입찰
2019년 12월 10일	건설공사업체 계약
2019년 12월 20일	선급금 지급

자료: 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 재작성

[서울 현장지휘센터 신축 사업 단계별 공정표]

사업 추진일정('18.1월 ~'21.6월, 총 42개월)			
2018년	2019년	2020년	2021년
	도시계획변경 및 기본설계 ('18.11~'19.5)		
	토지구입 ('18.1~'19.05)		
		실시설계 ('19.5~'19.12)	
		건축허가 /공사준비 (~'20.02)	
			건설공사 및 준공 ('20.02~'21.06)

자료 : 원자력안전위원회

2019년 12월 20일 한국원자력안전기술원은 당초 건설공사비 10억 4,800만원에 부지매입 비용 절감분 4억 500만원과 건축허가 용역비 미지급분 3억 8,000만원 등 총 7억 2,200만원을 증액한 총 17억 7,000만원을 건설공사 선급금으로 지급하였다.

그런데 「국고금관리법」 제26조⁹⁾와 같은 법 시행령 제40조제1항제15호¹⁰⁾에는

9) 「국고금관리법」

제26조(선급과 계산급) 지출관은 운임, 용선료(傭船料), 공사·제조·용역 계약의 대가, 그 밖에 대통령령으로 정하는 경비로서 그 성질상 미리 지급하지 아니하거나 개산(概算)하여 지급하지 아니하면 해당 사무나 사업에 지장을 가져올 우려가 있는 경비의 경우에는 이를 미리 지급하거나 개산하여 지급할 수 있다.

10) 「국고금관리법시행령」

제40조(선급) ① 법 제26조에 따라 미리 지급할 수 있는 경비는 다음 각 호와 같다.

15. 공사, 제조 또는 용역 계약의 대가로서 계약금액의 100분의 70(원활한 공사 진행 등에 필요하여 중앙관서의 장이 기획재정부장관과 협의한 경우에는 100분의 80)을 초과하지 않는 금액

공사, 제조 또는 용역 계약의 대가로서 계약금액의 100분의 70을 초과하지 않는 금액에 대해서는 경비를 미리 지급할 수 있도록 규정하고 있다. 또한, 기획재정부 계약예규 중 「정부 입찰계약 집행기준」 제34조제3항¹¹⁾에는 계약금액 20억원 이상 100억원 미만의 공사 계약에 대해서 100분의 40에 해당하는 선금 청구에 대해 지급하도록 규정하고 있다.

따라서 한국원자력안전기술원에서 지급한 선금금 17억 7,000만원은 2021년까지의 공사 전체 계약금액 47억 9,700만원의 36.9%으로 「국고금관리법시행령」이나 「정부 입찰계약 집행기준」에 따른 선금금 지급 기준을 벗어나지는 않는 것으로 보인다.

그러나 「정부 입찰계약 집행기준」 제34조제11항¹²⁾에 따르면 계약을 체결한 연도내에 해당 예산을 전액 집행할 수 없는 경우로서 해당 예산의 사고이월이 불가피하다고 인정되는 때에는 계약을 체결한 연도내에 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금을 지급하여야 하고, 선금 중 미지급된 금액은 예산이 이월된 연도에 지급하여야 한다고 규정하고 있다는 점도 고려할 필요가 있다. 이에 비추어 볼 때 2019년 12월 10일에 건설공사 계약을 체결한 후 연내 집행가능성을 고려하지 않고 12월 20일에 당초 계획한 건설공사비 보다 더 많은 규모의 선금금을 지급한 것은 바람직하지 못한 측면이 있다.

특히, 건축허가 승인이 2020년 1월에 이루어졌고, 실질적인 공사는 2020년 2월부터 추진되고 있는 상황으로, 2019년 12월 계약 체결 이후 연내 집행가능성을 고려하지 않고 전체 계약금액의 36.9%의 선금을 지급한 것은 「정부 입찰계약 집행기준」에 비추어볼 때 부적절한 측면이 있으므로, 향후에는 이러한 방식의 집행을 지양할 필요가 있다.

11) 「정부 입찰계약 집행기준」(2019.5.30.)
제34조(적용범위) ③ 계약담당공무원은 다음 각 호에 해당되는 선금에 대하여는 계약상대자의 청구를 받은 날로부터 14일 이내에 지급하여야 한다.
1. 공사
나. 계약금액이 20억원이상 100억원 미만인 경우 : 100분의 40

12) 「정부 입찰계약 집행기준」(2019.5.30.)
제34조(적용범위) ⑪ 계약담당공무원은 계약이행에 필요한 기간 등에 비추어 계약을 체결한 연도내에 해당 예산을 전액 집행할 수 없는 경우로서 해당 예산의 사고이월이 불가피하다고 인정되는 때에는 제3항 및 제4항에도 불구하고 계약을 체결한 연도내에 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금을 지급하여야 하며, 제3항 및 제4항에 의하여 지급하여야 할 선금중 미지급된 금액은 예산이 이월된 연도에 지급하여야 한다.

가. 현 황

원자력안전관리기반구축 프로그램은 원자력 및 방사선의 안전관리 기반을 구축하고 검증활동을 통해 원자력과 방사선에 대한 안전성을 확보하기 위한 내용으로, 원자력 안전기반조성¹⁾, 방사선 안전기반조성²⁾, 원자력 안전규제³⁾, 방사선 안전규제⁴⁾, 방사선 건강영향 평가⁵⁾의 5개 세부사업으로 이루어져 있다.

원자력안전위원회는 5개 세부사업의 2019년도 계획현액 964억 9,400만원 중 962억 3,700만원을 집행하였고, 시스템 구축용역 잔금 1억 8,200만원은 이월하였으며, 집행잔액 7,500만원은 불용처리하였다.

[2019회계연도 원자력안전관리기반구축 프로그램 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정							
원자력 안전기반조성	19,919	21,382	121	0	21,503	21,306	99.1	122	75
방사선 안전기반조성	5,813	5,813	0	0	5,813	5,753	99.0	60	0
원자력 안전규제	44,018	44,018	0	0	44,018	44,018	100.0	0	0
방사선 안전규제	23,510	23,510	0	0	23,510	23,510	100.0	0	0
방사선 건강영향평가	1,650	1,650	0	0	1,650	1,650	100.0	0	0
합계	94,910	96,373	121	0	96,494	96,237	99.7	182	75

자료: 원자력안전위원회

이미션 예산분석관(miseonlee@assembly.go.kr, 6788-4628)

- 1) 코드: 원자력기금 원자력안전규제계정 1701-401
- 2) 코드: 원자력기금 원자력안전규제계정 1701-402
- 3) 코드: 원자력기금 원자력안전규제계정 1702-401
- 4) 코드: 원자력기금 원자력안전규제계정 1702-402
- 5) 코드: 원자력기금 원자력안전규제계정 1705-401

원자력안전위원회는 위의 5개 세부사업을 「원자력안전법」 제111조에 따라 한국원자력안전기술원, 한국원자력통제기술원, 한국원자력안전재단, 한국원자력의학원 등에 출연하여 추진하고 있다. 2019년 원자력안전기반구축 프로그램 예산 964억 9,100만원 중 한국원자력안전기술원, 한국원자력통제기술원, 한국원자력안전재단, 한국원자력의학원에 교부된 기금은 902억 3,200만원으로 95.3%를 차지한다. 4개 기관은 교부액 중 902억 3,200만원을 집행하였고, 원자력안전재단의 정보보안 시스템 구축비 10억 9,200만원을 이월하였으며, 집행잔액 33억 7,600만원은 국고로 반납하였다.

[한국원자력안전기술원, 한국원자력통제기술원, 한국원자력안전재단, 한국원자력의학원의 2019회계연도 원자력안전기반구축 프로그램 실행 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	기관명	교부액	전년도 이월액	계획현액 (A)	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
원자력 안전 기반조성	안전기술원	17,572	0	17,572	16,126	0	1,446	91.8
	안전재단	2,328	0	2,328	1,228	1,092	8	52.7
방사선 안전 기반조성	안전기술원	3,165	0	3,165	3,094	0	71	97.8
	안전재단	2,448	0	2,448	2,340	0	108	95.6
원자력 안전규제	안전기술원	42,432	0	42,432	41,378	0	1,054	97.5
	안전재단	1,586	0	1,586	1,580	0	6	99.6
방사선 안전규제	안전기술원	13,398	0	13,398	13,231	0	167	98.8
	통제기술원	7,789	0	7,789	7,655	0	134	98.3
	원자력의학원	2,323	0	2,323	2,232	0	91	96.1
방사선 건강영향평가	원자력의학원	1,650	0	1,650	1,368	0	282	82.9
합계		94,691	0	94,691	90,232	1,092	3,376	95.3

자료: 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 재작성

나. 분석의견

원자력안전위원회는 원자력기금 사업 수행 시 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 일부 사업의 경우 「원자력기금 원자력안전규제계정사업 관리지침」에 따른 간접비 계상기준을 초과하여 비목을 편성한 문제가 발생하였다.

원자력안전위원회는 「원자력기금 원자력안전규제계정사업 관리지침」에 따라 원자력안전기반구축 프로그램 사업을 관리하고 있다. 지침 제7조에 따르면, 기금 사업비의 비목은 ①직접비와 ②간접비로 구성되며, 비목별 계상기준은 별표의 기준을 따르도록 규정하고 있다. ①직접비는 사업참여자에게 지급하는 인건비, 기자재비 및 시설비, 재료비 및 전산처리비, 시제품 제작비, 국내외 여비, 수용비 및 수수료 등으로 세분화되며, ②간접비는 사업기관이 해당 사업을 수행하는데 공통적으로 소요되는 비용을 의미하는 것으로 지원인력의 인건비와 기관 공통지원경비가 포함된다.

[원자력기금 원자력안전규제계정 관리지침에 따른 사업비 비목 구분]

비목	사용용도	계상기준
직접비	1. 내부·외부인건비 2. 기자재비·시설비 3. 재료비·전산처리비 4. 시제품제작비 5. 국내외여비 6. 수용비·수수료 7. 기술활동정보비 8. 위탁사업비	사업 참여율 또는 실제 필요한 경비 등 계상
간접비	지원인력 인건비 : 사업에 필요한 지원인력의 인건비 기관 공통지원경비 : 사업에 필요한 기관 공통지원경비 등	1. 간접비 비율이 고시된 비영리기관 : (직접비×간접비 비율) 금액 이내에서 계상 2. 간접비 비율이 고시되지 않은 비영리법인 : 직접비의 17퍼센트 범위에서 계상 3. 영리법인 : 직접비의 5퍼센트 범위에서 실제 필요한 경비로 계상

자료: 「원자력기금 원자력안전규제계정사업 관리지침」 중 해당부분 재구성

원자력안전위원회는 원자력안전기반구축 프로그램의 사업을 추진하면서 한국 원자력안전기술원, 한국원자력통제기술원, 한국원자력안전재단, 한국원자력의학원의 간접비 고시 기준으로 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제12조제7항⁶⁾

6) 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제12조(연구개발비의 지급) ⑦ 과학기술정보통신부장관은 제5항에 따른 간접비 중 비영리법인의 간접비에 대해서는 2년마다 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 그 계상기준을 정하여 고시하여야 한다. 이 경우 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.

에 따른 연구개발비 중 간접비 계상기준을 준용하고 있다.

2017년 12월에 과학기술정보통신부에서 고시한 ‘국가연구개발사업 기관별 간접비 계상기준’의 간접비 비율은 한국원자력안전기술원 31.85%, 한국원자력통제기술원 19.85%, 한국원자력안전재단 20.38%, 한국원자력의학원 31.74% 이다.

[국가연구개발사업 기관별 간접비 계상기준]

(단위: %)

구분	한국원자력 안전기술원	한국원자력 통제기술원	한국원자력 안전재단	한국원자력 의학원
2015년 12월 고시	35.47	26.83	-	35.96
2017년 12월 고시	31.85	19.85	20.38	31.74

주: 한국원자력안전재단에 대한 간접비 비율은 2017년부터 고시

자료: 과학기술정보통신부 고시 제2017-37호, 국가연구개발사업 기관별 간접비 계상기준(2017)

[4개 기관의 2017~2019년 원자력안전기반구축 프로그램 간접비 편성 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	기관명	2017			2018			2019		
		직접비 (A)	간접비 (B)	비율 (B/A)	직접비 (A)	간접비 (B)	비율 (B/A)	직접비 (A)	간접비 (B)	비율 (B/A)
원자력 안전기반 조성	안전기술원	12,871	1,090	8.47	18,008	1,069	5.94	16,327	1,245	7.63
	안전재단	520	87	16.73	694	141	20.32	2,202	126	5.72
방사선 안전기반 조성	안전기술원	0	0	0	0	0	0	2,857	308	10.78
	안전재단	1,744	227	13.02	1,682	289	17.18	2,081	367	17.64
원자력 안전규제	안전기술원	35,109	7,101	20.23	36,359	7,270	20.00	34,181	8,251	24.14
	안전재단	1,353	230	17.00	1,307	266	20.35	1,318	268	20.33
방사선 안전규제	안전기술원	11,659	1,978	16.97	11,522	1,969	17.09	11,121	2,277	20.47
	통제기술원	5,542	1,109	20.01	6,095	1,021	16.75	6,572	1,217	18.52
	원자력의학원	2,672	801	29.98	2,504	751	29.99	1,763	560	31.76
방사선 건강영향 평가	원자력의학원	0	0	0	0	0	0	1,269	381	30.02

주: 직접비, 간접비, 비율은 실제 기관의 집행액 기준

자료: 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 재작성

1. 제14조에 따른 연구비 관리체계 평가 결과
2. 법 제11조의2제1항에 따른 참여제한 또는 사업비 환수 조치를 받은 내용

최근 3년간 원자력안전기반구축 프로그램의 5개 사업에 대한 기관별 간접비 계상액을 살펴보면, 방사선안전규제 사업을 수행하고 있는 한국원자력학원의 간접비 비율이 31.76%로 고시 기준인 31.74% 보다 0.02%p를 초과⁷⁾하는 것으로 나타났다.

이는 「원자력기금 원자력안전규제계정 관리지침」 및 ‘국가연구개발사업 기관별 간접비 계상기준’에 위배되는 것으로, 향후 이러한 상황이 재발되지 않도록 원자력안전위원회는 관련 규정에 따른 사업 관리·감독을 강화할 필요가 있다.

둘째, 원자력안전위원회는 원자력기금 사업 수행 시 예산 집행 효율성 제고를 위해 간접비에 대한 제도개선이 필요한 것으로 보인다.

원자력안전위원회가 원자력안전기반구축 프로그램을 수행하면서 기관별 간접비 기준을 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에 따른 고시 기준을 준용하여 계상하는 점과 직접비 집행 실적과 무관하게 당초 계상기준에 따른 간접비를 전액 집행하는 것이 바람직한지에 대해서는 추가적인 검토가 필요한 것으로 보인다.

먼저, 국가연구개발과제의 간접비 용도와 원자력기금 원자력안전규제계정 사업의 간접비는 용도 면에서 차이가 있다. 구체적으로, 원자력기금 원자력안전규제계정 사업의 간접비는 지원인력의 인건비와 공동지원경비에 사용하도록 정하고 있으나, 국가연구개발과제의 연구개발비에 계상하는 간접비는 지원인력의 인건비와 기관 공동지원경비 외에도 연구실 안전관리비, 공동활용시설 내에 구축하는 1억원 이상의 연구시설·장비 구축비 등의 연구지원비와 지식재산권 출원·등록비, 기술창업 출연·출자금, 과학문화활동비 등의 성과활용지원비도 포함되어 있다.

7) 원자력안전위원회는 2019년 사업 종료 이후 정산과정에서 기준을 초과한 간접비 부분에 대해서는 반납을 완료하였다고 설명하고 있다.

[국가연구개발과제와 원자력기금 사업의 간접비 계상기준 및 사용용도 비교]

구분	국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정	원자력기금 원자력안전규제계정사업 관리지침
간접비 계상기준	1. 간접비 비율이 고시된 비영리기관 : (직접비×간접비 비율) 금액 이내에서 계상 2. 간접비 비율이 고시되지 않은 비영리법인 : 직접비의 17퍼센트 범위에서 계상 3. 영리법인 : 직접비의 5퍼센트 범위에서 실제 필요한 경비로 계상	
간접비 사용 용도	1. <u>인력지원비</u> : 지원인력 인건비, 연구개발능률성과급 2. <u>연구지원비</u> : 기관 공통지원경비, 사업단 또는 연구단 운영비, 연구실 안전관리비, 연구보안관리비, 연구윤리활동비, 연구개발준비금, 공동활용시설 내에 구축하는 1억원 이상의 연구시설·장비 구축비 등 3. <u>성과활용지원비</u> : 과학문화활동비, 지식재산권 출원·등록비, 기술창업 출연·출자금	1. <u>지원인력 인건비</u> : 사업에 필요한 지원인력, 사업책임자의 사업비 정산 등을 직접 지원하기 위한 인력의 인건비 2. <u>기관 공통지원경비</u> : 사업에 필요한 기관 공통지원경비 등

자료: 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」, 「원자력기금 원자력안전규제계정사업 관리지침」에서 해당부분 발췌하여 재작성

이에 대해 원자력안전위원회는 「원자력기금 원자력안전규제계정사업 관리지침」의 비목별 계상기준에서 규정하고 있는 간접비 사용 용도에서도 ‘기관 공통지원경비 등’으로 사업수행에 필요한 기관 지원경비를 폭넓게 사용할 수 있도록 하고 있다는 입장이다.

그러나 연구책임자의 자율성을 중시하는 국가연구개발사업과 주로 원자력안전위원회의 권한 위탁에 따른 업무수행을 위한 원자력기금사업 사이에는 엄연한 차이가 있기 때문에 사업특성을 반영한 간접비 계상 및 사용기준을 마련할 필요가 있다고 판단된다.

다음, 직접비 집행 실적과 무관하게 당초 계상기준에 따른 간접비를 전액 집행하는 것이 바람직한지에 대해서는 추가적인 검토가 필요한데, 원자력안전기반구축 프로그램의 5개 사업에 대한 2019년도 기관별 간접비 집행액을 직접비의 예산 대비 비율과 실적 집행 대비 비율을 비교하여 살펴보면, 직접비 예산 대비 비율은 1개 사업에 대해서만 고시비율을 초과한 반면, 직접비 집행 대비 비율은 3개 사업에서 고시비율을 초과한 것으로 나타났다.

구체적으로 방사선건강영향평가 사업을 수행하고 있는 한국원자력의학원의 간접비 비율이 38.6%로 고시 기준인 31.74% 보다 6.86%p를 초과하여 집행되었고, 방사선안전규제 사업에 대한 한국원자력의학원의 2019년 간접비 비율 역시 33.49%로 고시 기준 보다 1.75%p를 초과하여 집행한 것으로 나타났다. 또한 원자력안전규제 사업 중 한국원자력안전재단 사업출연금에 대한 간접비가 20.43%로 고시 기준인 20.38% 보다 0.05%p를 초과하여 집행된 것으로 나타났다.

[4개 기관의 2019년 원자력안전기반구축 프로그램 간접비 예산 대비 집행 현황]

(단위: 백만원, %, %p)

사업명	기관명	고시비율 (A)	예산				집행			
			직접비 (B)	간접비 (C)	비율 (D=C/B)	초과 비율 (A-D)	직접비 (E)	간접비 (F)	비율 (G=F/E)	초과 비율 (A-G)
원자력 안전기 반조성	안전기술원	31.85	16,327	1,245	7.63		14,880	1,246	8.37	
	안전재단	20.38	2,202	126	5.72		1,103	125	11.33	
방사선 안전기 반조성	안전기술원	31.85	2,857	308	10.78		2,786	308	11.06	
	안전재단	20.38	2,081	367	17.64		1,973	367	18.60	
원자력 안전규제	안전기술원	31.85	34,181	8,251	24.14		33,127	8,251	24.91	
	안전재단	20.38	1,318	268	20.33		1,312	268	20.43	0.05
방사선 안전규제	안전기술원	31.85	11,121	2,277	20.47		10,954	2,277	20.79	
	통제기술원	19.85	6,572	1,217	18.52		6,438	1,217	18.90	
	원자력의학원	31.74	1,763	560	31.76	0.02	1,672	560	33.49	1.75
방사선 건강영 향평가	원자력의학원	31.74	1,269	381	30.02		987	381	38.60	6.86

주: 직접비, 간접비, 비율은 실제 기관의 집행액 기준

자료: 원자력안전위원회 제출자료를 토대로 재작성

이에 대해 원자력안전위원회는 간접비 비율은 ‘직접비의 실집행 실적’이 아닌 당초 ‘직접비 예산’ 기준으로 산정하여 기관공통경비 계좌로 일괄 이체하여 사용하고 있기 때문에, 실집행 실적이 아닌 예산 기준으로 초과 집행 여부를 판단하여야 한다는 입장이다.

그러나 이와 같이 예산을 기준으로 간접비 규모가 결정되고 집행실적에 대한 검토가 이루어지지 않음에 따라, 직접비 집행 여부와 무관하게 간접비는 전액 집행되고 있는 문제점도 발생하고 있다.

간접비가 기관공통경비로 활용되는 만큼 사업별로 간접비의 사용내역을 확인하고 정산하는 것은 현실적으로 어려움이 있다는 점은 감안할 필요가 있겠으나, 직접비 집행 실적과 무관하게 간접비를 당초 계획대로 전액 집행하는 것은 국가 재정건전성 측면에서 바람직하지 않은 면이 있으므로, 직접비 집행 비율에 따른 간접비 회수 등 사업비 집행 관리·감독을 강화할 필요가 있을 것으로 보인다.⁸⁾

이와 같이, 원자력안전위원회는 원자력기금사업을 추진함에 있어 사업특성을 반영한 간접비 사용기준 및 직접비 집행 비율에 따른 간접비 회수 등 예산 집행 효율성 제고를 위한 관리·감독 강화방안을 마련할 필요가 있다.

8) 「산업기술혁신사업 사업비 산정, 관리 및 사용, 정산에 관한 요령」 제11조(직접비 사용) 및 「정보통신·방송 연구개발 사업비 산정 및 정산 등에 관한 규정」 제20조(정산결과 통보 및 반납) 등에서는 직접비 집행비율에 따라 간접비를 일정비율 회수하는 규정이 명시되어 있음을 참고할 수 있을 것으로 보인다.

집 필

총괄 | 김 일 권 예산분석실장

심 의 | 서 세 옥 사업평가심의관
신 은 호 산업예산분석과장
김 태 규 사회예산분석과장
이 종 구 행정예산분석과장
이 동 훈 공공기관평가과장

작성 | 최 성 민 예산분석관
이 미 선 예산분석관

지원 | 윤 혜 정 행정실무원

결산분석시리즈 II

2019회계연도 결산 위원회별 분석

발간일 2020년 8월
발행인 이종후 국회예산정책처장
편집 예산분석실 산업예산분석과
발행처 **국회예산정책처**
서울특별시 영등포구 의사당대로 1
(tel 02·2070·3114)
인쇄처 태영특수프린테크

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

ISBN 978-89-6073-292-6 93350

© 국회예산정책처, 2020