

# 2019회계연도 공공기관 결산 위원회별 분석 Ⅲ

【산업통상자원중소벤처기업위원회】





2019회계연도 공공기관 결산  
위원회별 분석Ⅲ



결산분석시리즈 III

# 2019회계연도 공공기관 결산

## 위원회별 분석 III

【 산업통상자원중소벤처기업위원회 】

2020. 8.

---

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

---

# 발 간 사



정부는 정책의 효율적인 추진을 위하여 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따라 공공기관을 설립·지정하고 있습니다. 공공기관은 정부 정책 추진을 위하여 보조, 출자, 출연 등의 정부지원예산과 자체 예산을 활용한 전기, 철도서비스 등 사업 집행에 대하여 관계 법령에 따라 결산을 하고 있으며, 공기업·준정부기관의 경우 국회에 결산서 등을 제출하고 있습니다.

2019회계연도 결산 기준으로 공공기관의 총수입·총지출은 645.5조원 규모로 전년 대비 6.1조원 증가하였으며, 자산 규모도 2019년 기준 861.1조원으로 전년 대비 32.8조원이 증가하는 등 공공기관이 국가경제에 미치는 영향이 확대되고 있습니다. 또한 전기, 수도, 가스, 철도 등 중요 서비스를 제공하며 정부 정책을 지원하는 공공기관의 기능이 확대되고 있어, 국회에서 공공기관이 예산을 적절히 집행하며 그 기능을 적절하게 수행하고 있는지에 대한 관심도 확대되고 있는 추세입니다.

본 보고서는 340개의 전체 공공기관 결산을 대상으로 총괄적인 내용과 주요 현안을 분석한 중점 분석과 위원회별로 개별 공공기관의 정부지원 및 자체 사업을 분석한 위원회별 분석으로 구분하여 구성되었습니다.

중점 분석에서는 공공기관 재무건전성 분석, 경상운영비, 자체감사, 기부금 운용 등의 총괄 또는 현안 주제를 중심으로 분석하였으며, 위원회별 분석에서는 개별 공공기관의 사업을 대상으로 사업성과 저조, 손실 및 부채 증가, 법령 및 지침 위반, 사업 계획 미흡 등의 문제점에 대해서 분석하였습니다.

이번에 발간되는 2019회계연도 공공기관 결산분석보고서가 국회 소관 상임위원회 및 예산결산특별위원회의 공공기관에 대한 결산 심사 및 정책평가에 유용하게 활용되기를 기대하며, 국회예산정책처는 향후에도 전문성과 객관성이 담보된 공공기관 결산보고서를 작성하도록 노력하겠습니다.

2020년 8월

국회예산정책처장 이 중 후



## 산업통상자원중소벤처기업위원회

### [산업통상자원부]

1. 한국전력거래소의 전력거래 정산방식 개선 필요 .....	3
2. 한국전력공사 송전시설 건설 지연으로 인한 비효율성 .....	11
3. 한국전력공사 영업실적 변화 분석 .....	19
4. 한국가스공사 천연가스 직수입 및 개별요금제 확대에 따른 도시가스사용자 가격차별 가능성 .....	27
5. 한국광물자원공사 재무안정성 제고 방안 마련 필요 .....	35
6. 한국광물자원공사 자원개발지원 기능 약화 .....	40
7. 대한석탄공사 재정지원방식 개선 필요 .....	45
8. 대한석탄공사 석탄비축자산관리비 사업계획 미흡 .....	54
9. 한국전기안전공사 사용전점검 사업 수수료 부과 검토 필요 .....	60
10. 한국광해관리공단 가행광산 광해방지사업 사업비 부담 차별화 필요 .....	66
11. 한국광해관리공단 자체수입 부족에 따른 광해피해 확대 우려 .....	73
12. 한국에너지공단 융합시스템보급 사업의 수요를 고려하여 면밀한 사업계획 수립 필요 .....	80
13. 한국에너지공단 ESS안전조치 이행지원 사업의 세부사업 목적에 부합하지 않은 내역사업 기금계획변경 지양 필요 .....	86
14. 강원랜드 카지노 이외의 사업부문 수익성 제고 노력 필요 .....	91
15. 무역보험기금 적정 기금배수 기준 마련 및 관리 필요 .....	96
16. 한국전력공사가 출자 중인 학교태양광사업 활성화 필요 .....	103



# CONTENTS

## [ 중소기업부 ]

1. 한국벤처투자의 배당 확대 필요 .....	111
2. 중소벤처기업진흥공단 투융자복합금융사업 등 사업 관리 철저 필요 .....	118
2-1. 투융자복합금융사업 사고율 관리 필요 .....	118
2-2. 수출인큐베이터 사업 공실률 관리 및 성과제고 필요 .....	123
2-3. 핵심인력성과보상기금사업의 중도해지자 감소를 위한 노력 및 사업대상 적정성 검토 필요 .....	127
3. 소상공인시장진흥공단 사업 집행 활성화를 통한 성과 제고 필요 .....	132
3-1. 판매실적을 고려한 운누리상품권 발행 및 미회수 상품권의 활용제고 필요 .....	132
3-2. 소상공인사이버평생교육원의 다양한 교육콘텐츠 개발 및 내실화를 통한 운영 활성화 제고 필요 .....	139
3-3. 생활혁신형창업지원사업의 실적 제고를 통한 사업 실효성 제고 필요 .....	142
4. 기술보증기금 보증의 선순환 구조 구축을 통한 안정적 사업 운용 필요 .....	145
4-1. 기술보증대위변제 사업손실 감소를 위한 대책 마련 및 보증의 선순환 구조 구축을 위한 신규보증 확대 노력 필요 .....	145
4-2. 채권 회수를 증대를 통한 기본재산 및 보증공급 규모의 안정성 확보 필요 .....	151
4-3. 기보벤처캠프사업 선정기업의 금융지원 및 투자기업 실적 연계를 위한 노력 필요 .....	154
5. 창업진흥원 창업도약패키지 성인지 성과 달성 제고 및 사업 연계 강화 방안 마련 필요 .....	157
6. 신용보증재단중앙회 보전채권 회수율 제고 필요 .....	162
7. (재)중소기업연구원 규제영향평가 자문단 전문가 POOL 확충 필요 .....	166
8. 기술보증기금의 지침을 위반한 무기계약직을 차별한 복지포인트 연례적 지급 부적정 .....	169



## [ 특허청 ]

1. 특허청 산하기관의 특허심사지원 사업 수행체계 개선 필요 ..... 175
  - 1-1. 선행기술조사 영역의 물량배분 개선 필요 ..... 176
  - 1-2. 한국특허전략개발원의 사업관리(전담)기관 운영의 공정성 강화 필요 ..... 183
  - 1-3. 한국특허정보원(부설기관)의 민간경합 분야 사업 비중 축소 필요 ..... 188
2. 한국특허전략개발원 IP-R&D 전략지원 사업운영 개선 필요 ..... 194
  - 2-1. 특정업체 편중 개선을 위한 IP-R&D 협력기관 관리·육성 필요 ..... 195
  - 2-2. IP-R&D 전략지원 사업의 신규기업 참여 확대를 위한 개선 필요 ..... 198
  - 2-3. 성과측정 결과의 객관성을 담보할 수 있는 추적관리 도입 필요 ..... 202



# 산업통상자원중소벤처기업 위원회







산업통상자원부



# 1

## 한국전력거래소의 전력거래 정산방식 개선 필요

### 가. 현황

한국전력거래소는 「전기사업법」 제35조에 따라 설립되었으며, 전력시장 및 전력계통의 운영, 실시간 급전운영, 전력수급기본계획 수립 등의 기능을 담당하고 있다. 발전회사에서 생산된 전력은 전력거래소가 운영하는 전력시장에서 판매사업자인 한국전력공사와 구역전기사업자가 구매하여 소비자에게 판매하는 구조를 갖고 있다.<sup>1)</sup>

[전력시장 구조]



자료: 한국전력거래소

2019년 한 해 동안 한국전력거래소를 통해 거래된 전력거래금액은 49조 9,346 억원이며, 한국수력원자력이 8조 8,985억원(17.8%), 화력발전 5사가 25조 2,888억원 (50.6%), 그 외 민간발전사 등이 15조 7,473억원(31.5%)를 차지하고 있다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) 전력시장에서 대규모 소비자가 전력을 직접 구매할 수 있지만, 현재 우리나라에서는 직접 구매하는 소비자는 없다.

[전력거래금액]

(단위: 억원, %)

년도	한수원	화력발전 5사						기타	합계
			남동발전	중부발전	서부발전	남부발전	동서발전		
2015	104,959	214,320	49,309	38,796	42,037	43,513	40,666	97,046	416,325
	(25.2)	(51.5)	(11.8)	(9.3)	(10.1)	(10.5)	(9.8)	(23.3)	(100.0)
2016	111,435	217,744	50,485	37,327	43,229	43,525	43,178	87,906	417,085
	(26.7)	(52.2)	(12.1)	(8.9)	(10.4)	(10.4)	(10.4)	(21.1)	(100.0)
2017	92,911	236,185	54,033	46,860	43,536	45,483	46,272	118,618	447,714
	(20.8)	(52.8)	(12.1)	(10.5)	(9.7)	(10.2)	(10.3)	(26.5)	(100.0)
2018	88,899	260,342	57,975	43,552	50,214	57,021	51,580	157,785	507,026
	(17.5)	(51.3)	(11.4)	(8.6)	(9.9)	(11.2)	(10.2)	(31.1)	(100.0)
2019	88,985	252,888	57,165	47,812	46,946	51,798	49,167	157,473	499,346
	(17.8)	(50.6)	(11.4)	(9.6)	(9.4)	(10.4)	(9.8)	(31.5)	(100.0)

자료: 전력통계정보시스템(<http://epsis.kpx.or.kr>)

최근 한국전력공사 및 발전자회사의 수익성은 계속 악화되었다. 이는 한국전력공사의 전력구입비 증감의 가장 큰 요인으로 작용하는 연료비의 상승과 원자력발전 이용률 하락에 기인하는 바가 크다.<sup>2)</sup>

한국전력공사와 발전자회사의 전반적인 수익 악화에도 불구하고, 한국수력원자력은 2019년 9.5%의 영업이익률을 보여, 한국전력공사 △4.8%, 화력발전 5사 2.2%에 비해 상당히 높은 수준이다.

2) 국회예산정책처, 「2019회계연도 공공기관 결산 분석Ⅲ」, 2019.8. pp. 19~31

[한전 및 발전자회사 영업이익률]

(단위: 억원, %)

구분		한국	한국	화력발전					
		전력공사	수력원자력	5사 계	한국 남동발전	한국 남부발전	한국 동서발전	한국 서부발전	한국 중부발전
매출액	2015	585,404	106,424	214,693	49,617	43,180	40,477	42,145	39,274
	2016	602,896	111,686	213,942	50,936	42,000	42,109	41,697	37,200
	2017	599,657	94,158	227,958	53,878	43,976	46,443	41,991	41,670
	2018	602,715	88,587	252,041	55,210	55,398	49,335	48,413	43,685
	2019	589,332	89,691	242,550	53,854	50,849	48,560	44,490	44,797
영업이익	2015	44,254	37,850	27,325	9,410	3,673	6,162	4,884	3,196
	2016	48,815	38,198	32,113	8,387	5,983	6,807	5,851	5,085
	2017	15,536	13,858	15,159	2,736	2,618	4,326	3,572	1,907
	2018	△21,933	11,163	4,951	1,478	1,492	560	1,299	121
	2019	△28,483	8,548	5,245	1,176	1,243	1,257	677	893
매출액 대비 영업이익률	2015	7.6	35.6	12.7	19.0	8.5	15.2	11.6	8.1
	2016	8.1	34.2	15.0	16.5	14.2	16.2	14.0	13.7
	2017	2.6	14.7	6.7	5.1	6.0	9.3	8.5	4.6
	2018	△3.6	12.6	2.0	2.7	2.7	1.1	2.7	0.3
	2019	△4.8	9.5	2.2	2.2	2.4	2.6	1.5	2.0

주: 각 기관 별도재무제표 기준

자료: 각 기관 감사보고서를 기초로 국회예산정책처 작성

낮은 유가와 정상적인 원자력발전 이용률 상황으로 큰 수익을 보였던 2015~2016년에도 한국수력원자력의 영업이익률이 34.2~35.6%로, 한국전력공사 7.6~8.1%, 한국전력공사 화력발전 5사 평균 12.7~15.0%인 것과 비교하면 상당히 높은 수준이다.

나. 분석의견

한국수력원자력이 다른 발전자회사에 비해 과도한 이익을 실현하지 않도록 한국전력거래소는 정산조정계수 산정방법을 개선할 필요가 있다.

한국수력원자력이 한국전력공사나 화력발전 5사와 비교할 때, 높은 수익을 보이는 것은 원자력의 발전원가 대비 정산단가가 다른 석탄이나 LNG 등 발전원에

비해 높기 때문이다.

전원별 발전원가를 보면, 2019년 기준 원자력 발전은 2019년 56.0원/kWh로 유연탄 84.8원/kWh, LNG 154.5원/kWh 등과 비교할 때 저렴한 상황이다. 정산단가와 발전원가의 차이를 보면, 원자력의 경우 2.3원/kWh으로 유연탄 1.2원/kWh, LNG △35.8원/kWh 등과 비교할 때 상대적으로 높은 수준이다. 특히 한국전력공사의 영업이익<sup>3)</sup>이 컸던 2015~2016년 기간에는 원자력발전의 kWh당 발전원가와 정산단가의 차이가 13원을 초과하였다.<sup>4)</sup>

- 3) 현재 전력의 정산단가는 발전원가 변화와 한전의 영업이익 변화의 영향을 동시에 받고 있다. 전기요금이 고정되었다고 가정할 경우, 계통한계가격이 높을 때에는 한국전력공사의 연결기준 영업이익 감소로 인해 정산조정계수가 낮아지면서 정산조정계수의 영향을 받는 기저전원의 정산단가가 하락하고, 계통한계가격이 낮아질 때에는 한국전력공사의 연결기준 영업이익이 확대되어 정산조정계수가 높아지면서 기저전원의 정산단가는 올라가게 되는 것이다.
- 4) 2018년 원자력발전의 정산단가가 발전원가보다 낮았던 것은 유가 상승 등 요인으로 인한 한국전력공사의 수익 저하와 원자력발전 이용률 하락에 기인한다. 원자력발전 이용률은 2010년대 초까지 90% 수준을 유지하였으나 2012~2013년 부품비리로 인한 고장으로 이용률이 75.5%까지 하락하였고 2014~2015년에는 85% 수준으로 회복한 이후 2018년 65.9%로 최근 10년간 가장 낮은 수준을 기록한 후 2019년 70.6%로 다소 회복하였다. 2016년 이후 원전이용률 하락은 격납건물내부철관(CLP) 부식 및 CLP를 둘러싸고 있는 콘크리트 공극 발견에 따른 조치 때문이다. 자세한 사항은 국회예산정책처, 「2018회계연도 공공기관 결산분석Ⅲ」, 2019.8. pp.26~31, 참조

[원자력발전 이용률 추이]

(단위: %)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
91.7	91.2	90.7	82.3	75.5	85.0	85.3	79.7	71.2	65.9	70.6

주: 각 기관 개별재무제표 기준

자료: 각 기관 감사보고서를 기초로 국회예산정책처 작성

[전원별 발전원가와 정산단가 차이]

(단위: 원/kWh)

구분	원자력	유연탄	무연탄	유류	LNG	양수	신재생/ 기타	전체 평균	
발전 원가 (a)	2015	49.6	59.2	147.8	159.8	147.3	180.6	195.7	70.1
	2016	54.0	61.9	124.3	118.6	120.1	160.6	185.0	69.8
	2017	53.4	76.0	135.2	201.2	141.6	150.4	196.5	78.2
	2018	62.4	80.5	148.1	210.9	143.1	161.6	179.2	86.4
	2019	56.0	84.8	115.6	255.3	154.5	160.8	200.1	85.5
정산 단가 (b)	2015	62.7	71.0	107.7	150.3	126.3	132.7	108.4	84.0
	2016	67.9	73.9	88.7	109.2	99.4	106.2	87.9	81.9
	2017	60.7	78.5	95.4	165.4	111.6	107.6	90.4	90.5
	2018	62.1	81.8	104.6	179.4	121.0	125.4	98.5	84.0
	2019	58.3	86.0	101.5	231.2	118.7	121.3	98.7	81.9
차이 (b-a)	2015	13.1	11.8	△40.1	△9.5	△21.0	△47.9	△87.3	13.9
	2016	13.9	12.0	△35.6	△9.4	△20.7	△54.4	△97.1	12.1
	2017	7.3	2.5	△39.8	△35.8	△30.0	△42.8	△106.1	12.3
	2018	△0.3	1.3	△43.5	△31.5	△22.1	△36.2	△80.7	△2.4
	2019	2.3	1.2	△14.1	△24.1	△35.8	△39.5	△101.4	△3.6
수익률 (b△a)/a	2015	26.5	20.0	△27.1	△5.9	△14.3	△26.5	△44.6	19.8
	2016	25.8	19.4	△28.6	△7.9	△17.3	△33.9	△52.5	17.4
	2017	13.7	3.3	△29.4	△17.8	△21.2	△28.5	△54.0	15.7
	2018	△0.5	1.6	△29.4	△14.9	△15.4	△22.4	△45.0	△2.7
	2019	4.2	1.4	△12.2	△9.4	△23.2	△24.6	△50.7	△4.2

주: 신재생/기타 발전에는 수력 등을 포함하였으며, 한국전력공사의 6개 발전자회사가 직접 발전하는 경우만을 포함하였기 때문에 전체 신재생발전 원가와와는 차이가 있음. 또한 신재생발전의 경우, SMP를 REC 합하여 수익을 실현하는데 비해, 상기 표에서 정산단가는 전력거래소를 통한 정산금액만을 포함하고 있으며 REC는 제외되어 있음

자료: 발전원가는 발전공기업 제출자료, 정산단가는 전력통계정보시스템(<http://epsis.kpx.or.kr/>)을 기초로 국회예산정책처 작성

전력도매시장은 변동비기반 전력시장(CBP: Cost-based Pool)으로, 전력시장에 참여한 발전기들의 실제 소요된 비용인 변동비를 기준으로 가격이 결정되며, 가격 입찰이 정상적으로 이루어지지 않는 등 경쟁요소가 제한적인 시장이다. 발전사업자들이 거래일 전날 공급가능한 발전용량을 입찰하며, 전력거래소는 시간대별 수요에 맞게 비용이 저렴한 순서대로 발전기와 발전량을 결정한다. 이때 변동비가 가장 높은 발전기가 해당시간대 시장가격을 결정하며, 이때의 시장가격을 계통한계가격(SMP: System Marginal Price)라고 한다.

도매전력시장에서 거래되는 전력은 계통한계가격(SMP)을 기준으로 정산을 원칙으로 한다. 그러나 우리나라의 경우 전원간 발전원가의 차이가 크기 때문에, 발전

원가가 낮은 원자력발전과 유연탄 등 기저전원은 정산조정계수<sup>5)</sup>를 적용하여 계통 한계가격(SMP)보다 낮은 가격으로 정산된다. 발전자회사의 정산가격은 변동비 + 발전차익 = 변동비 + (계통한계가격 - 변동비) × 정산조정계수로 결정된다. 반면, LNG 등 침두부하발전기는 계통한계가격으로 정산된다.

전력거래소에 따르면, 현행 정산조정계수는 ① 한전과 발전자회사간 재무균형 유지, ② 전원간 투자우선순위 유지, ③ 향후 투자재원 조달, ④ 발전자회사간 최소자본비용 상호 보전 및 당기순손실 방지, ⑤ 비정상적인 발전기 정지시 부과금 반영 등 5개의 산정원칙을 갖고 있다. 이 중 기본적으로 반영되는 것은 한전과 발전자회사 간 재무균형 유지와 전원 간 투자우선순위 유지 등 두 가지이며, 나머지 세 가지 원칙은 상황에 따라 필요한 경우 반영하고 있다.

[전력조정계수 산정 원칙]

구분	내용	근거 규정
① 한전과 발전자회사간 재무균형 유지	적정 투자보수율 차이 유지	비용평가 세부운영
② 전원간 투자우선순위 유지	대표발전기 전원별 발전원가 격차 적용	규정 제8.4.1조
③ 향후 투자재원 조달	확정된 투자계획의 기회비용 반영	규정 제8.4.5조
④ 발전자회사간 최소자본비용 상호 보전 및 당기순손실 방지	발전자회사간 최소자본비용 상호 보전, 모든 발전사 당기순이익 ≥ 0 유지	규정 제8.4.2.4조
⑤ 비정상적인 발전기 정지시 부과금 반영	원인유발자 부담원칙 적용	규정 제8.4.1.2조

자료: 전력거래소

상기에서 살펴본 바와 같이, 한국수력원자력이 항상적으로 높은 수익을 보이는 것은 정산조정계수 산정 원칙 중 두 번째 원칙인 전원간 투자우선순위 유지 원칙에 기인한다. 즉, 각 전원별 대표발전기를 선정하여 각 발전기의 발전원가가 낮은 전원

5) 정산조정계수의 조정은 비용평가위원회의 심의·의결을 통해 이루어진다. 비용평가위원회는 6명 이상 9명 이내로 구성되며, 위원장 및 위원은 산업통상자원부 소속 공무원, 전력거래소 임원 및 회원의 대표(발전사업자, 판매사업자), 전력거래소의 이사장이 위촉하는 기타 경제 또는 전력산업에 관한 학식과 경험이 풍부한 자로 구성된다.

에 대해 높은 수익이 유지될 수 있도록 정산조정계수를 산정하는 것이다. 결과적으로 원자력발전이 발전원가가 낮기 때문에 한국수력원자력은 항상 높은 수익을 보장 받고 있는 것이다.

이와 같은 정산원칙을 고수하는 것에 대해 한국전력거래소는 발전원가가 저렴한 전원에 투자가 많이 이루어질 수 있도록 하기 위한 것이라고 설명하고 있다.

그러나 실제 전원별 전원구성은 발전소 자체의 투자유인에 의해 이루어지기 보다는 산업통상자원부가 수립하는 「전력수급기본계획」에 의해 결정되고 있다. 「전기사업법」 제25조는 제6항<sup>6)</sup>은 「전력수급기본계획」에서 발전설비계획 및 주요 송전·변전설비계획에 관한 사항을 포함하도록 규정하고 있다. 이에 따라 「전력수급기본계획」은 전력수요를 예측하고 최대전력에 따른 적정설비의 과부족을 산정한 후, 신규설비의 전원 구성을 결정하고 이에 따른 신규설비 건설 의향조사를 수행한다.<sup>7)</sup>

[전력수급기본계획 상 전원구성 전망(정격용량 기준)]

(단위: MW, %)

구분	원자력	석탄	LNG	신재생	석유	양수	계
2017	22,529	36,920	37,353	11,316	4,151	4,700	116,968
	19.3	31.6	31.9	9.7	3.5	4.0	100
2031	20,400	39,921	47,460	58,611	1,391	6,700	174,482
	11.7	22.9	27.2	33.6	0.8	3.8	100

주: 전원구성비는 연말 설비용량, 신재생 등 정격용량 기준  
 자료: 산업통상자원부, 「제8차 전력수급기본계획」, 2017.12.14

6) 「전기사업법」

제15조(전력수급기본계획의 수립) ⑥ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 전력수급의 기본방향에 관한 사항
2. 전력수급의 장기전망에 관한 사항
3. 발전설비계획 및 주요 송전·변전설비계획에 관한 사항
4. 전력수요의 관리에 관한 사항
5. 직전 기본계획의 평가에 관한 사항
- 5의2. 분산형전원의 확대에 관한 사항
6. 그 밖에 전력수급에 관하여 필요하다고 인정하는 사항

7) 「제8차 전력수급기본계획」은 가스터빈 단독 운전이 가능한 LNG 발전기 3.2GW와 양수발전기 1.4GW(31년까지 2.0GW)를 추가로 건설할 것으로 결정하였으며, 이에 따른 신규설비 의향조사를 수행하여 차기 계획에서 추진하기로 계획한 바 있다.

이와 같이 원자력발전에 대한 투자 여부는 원자력발전에 따른 수익의 크기 보다는 정부의 정책 등에 의해 결정된다. 따라서 원자력발전에 대한 수익을 보장해줌으로써 원자력발전에 대한 투자를 유인한다는 원칙은 실질적인 의미가 취약하다.

현재 전기요금 총괄원가는 한국전력공사의 별도재무제표를 기준으로 산정되고 있다. 원자력발전에 대한 정산단가가 올라갈 경우, 한국전력공사의 전력구입비는 확대되는 반면, 한국수력원자력으로부터 한국전력공사가 받는 배당금이나 지분법이익은 전기요금 총괄원가에 반영되지 않는다. 그 결과 원자력발전의 정산단가 인상은 전기요금 총괄원가를 높임으로써 원가보상률을 낮추게 되는 결과를 초래하여 장기적으로 전기요금 인상요인으로 작용할 수 있다.

따라서 향후 한국수력원자력이 다른 발전자회사에 비해 과도한 이익을 실현하지 않도록 한국전력거래소는 정산조정계수 산정방법을 개선하는 방안을 검토할 필요가 있다.

## 가. 현 황

한국전력공사는 송배전 및 전력판매를 독점으로 수행하고 있다. 전기의 생산은 주로 남동부 지역에, 소비는 수도권 지역에 편중됨으로써 장거리 전력수송을 위한 송전망이 필요하다. 2020년 3월 기준 송전선로는 총 32만 188C-km<sup>1)</sup>이다.

[송·변전설비 현황]

(단위: C-km, MVA, 개소)

구분		1980	1990	2000	2010	2015	2020.3월
송전선로 (c-km)	765kV	-	-	595	835	1,014	1,024
	345kV	2,044	4,935	7,281	8,580	9,403	9,800
	154kV	10,641	14,497	18,706	21,261	22,524	23,298
	계	12,685	19,432	26,582	30,676	32,941	34,122
변전용량(MVA)		19,108	51,685	125,700	256,318	298,294	320,188
변전소 수(개소)		378	319	483	731	822	866

자료: 한국전력공사

한국전력공사는 송변전 설비와 관련하여, 매년 1조원이 넘는 자금을 투자하고 있다. 2019년에는 송전설비 6,407억원, 변전소 5,961억원 등 1조 2,368억원을 투자하였다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) 서킷킬로미터[C-km]는 송전선로의 회선(전깃줄) 길이를 나타내는 단위로서, 송전선로의 회선 개수는 1개, 2개, 4개 등 다양한데 송전선로의 길이에 회선 개수를 곱하면 실제 회선 길이가 나온다.

[송·변전 설비 투자현황(2015~2019)]

(단위: 억원)

해당 연도	전압	송·변전설비 신규건설 투자현황				합계 (A+B)
		송전설비		변전소		
		전압별	합계(A)	전압별	합계(B)	
2015	765kV	1,093	7,873	642	5,806	13,679
	345kV	3,912		2,422		
	154kV	2,868		2,742		
2016	765kV	213	5,193	490	5,468	10,661
	345kV	2,130		1,698		
	154kV	2,850		3,280		
2017	765kV	150	5,277	362	5,822	11,099
	345kV	1,915		1,706		
	154kV	3,212		3,754		
2018	765kV	224	5,811	1,611	8,033	13,844
	345kV	1,635		1,606		
	154kV	3,952		4,816		
2019	765kV	138	6,407	227	5,961	12,368
	345kV	2,119		1,396		
	154kV	4,150		4,338		

자료: 한국전력공사

나. 분석의견

발전기가 준공되었고 발전기의 변동비를 고려하여 가격발전계획에 포함되었음에도 불구하고, 송전선로 건설 지연으로 인해 발전기를 가동하지 못하고 비효율이 발생하고 있다.

한국전력공사는 전력거래소에서 발전사에서 발전된 전력을 구입하여 일반국민들에게 판매한다. 전력은 저장이 어렵기 때문에 수요에 맞춰 발전해야 하므로, 수요가 높을 때는 가격이 비싸고 낮을 때는 상대적으로 가격이 저렴하다. 현 전력시장제도 하에서는 같은 시간에도 입찰여부, 발전계획 포함여부 등에 따라 같은 양의 전력도 다른 금액으로 거래된다.

발전사는 거래일 1일 전에 공급가능용량을 입찰하고 거래소는 거래일의 예측 수요와 발전사가 입찰한 공급가능용량을 고려하여 시간대별, 발전기별 발전계획량을 수립하고 시간대별 계통한계가격(SMP)를 결정하는 발전계획을 수립한다.

전력거래 정산금은 크게 계획발전 전력량 정산금, 제약발전정산금, 제약비발전

정산금, 용량정산금, 기타정산금으로 나눌 수 있다. 계획발전 전력량 정산금은 가격 결정발전계획에 포함된 범위내에서 실제 발전한 전력량에 대한 정산금이며, 제약발전 정산금은 발전계획에 포함되지 않았으나 발전한 전력량에 대한 정산금으로 계통상의 사유에 따른 정산금과 자체 성능시험, 열계약 등 계통사유가 아닌 발전사 사유로 발전한 전력량에 대한 정산금 등 두가지로 나뉜다. 제약비발전 정산금은 가격 결정발전계획에 반영되었으나 급전지시로 감발 또는 정지하였을 때 기대이익을 보상해 주는 정산금이다.

[전력거래정산금 개요]

구분	발전계획에 포함	발전계획에 불포함	
발전	시장가격+용량가격	발전사 요청 (GSCON)	Min(시장가격, 변동비) +용량가격
		급전지시 (SCON)	Max(시장가격, 변동비) +용량가격
비발전	시장가격·변동비 +용량가격	용량가격	

자료: 한국전력거래소

용량정산금은 전력거래소의 급전지시에 응한 대가로 지급하는 정산금으로 중앙급전발전기를 대상으로 공급가능용량 입찰값을 기준으로 지급한다. 용량요금 정산단가는 발전기별 건설투자비, 운전유지비, 송전접속비, 수전요금에 발전기별 이용률, 환경기여도 등을 반영하여 결정된다. 그 외 가동비용 조정이나 주파수추종 서비스 등에 대해 정산해주는 기타정산금이 있다.

발전기가 준공되어 상업운전을 할 수 있음에도 불구하고 송전선로의 부족으로 발전소를 가동하지 못하는 경우가 발생하고 있다. 송전선로 건설 지연으로 인해 서해안의 당진화력, 태안화력, GS당진복합 발전소에서 발전제약이 이루어지고 있으며, 동해안의 경우 2020년 6월 현재 발전제약이 없으나 2017년 12월부터 2020년 2월까지 발전제약이 발생하였다.

[송전선로 건설 지연으로 인한 발전계약 현황]

구분	발전소	최대 제약용량	최대 발전가능 용량	계약대상	기 간
서해안	당진화력	1,040~2,040MW*	3,000~4,000MW	#3~8호기	2016.7월 ~ (당진TP #9, 10호기 신설)
	태안화력	1,040MW	5,060MW	#1~10호기	
	GS당진복합	380MW	0MW	#3C/C	
동해안	삼척그린파워	604MW	720MW / 1대	GP#1,2	2017.12월~2 020.2월* (삼척GP#2 운전~ FACTS 운전시까지)
	북평화력	290MW	450MW / 1대	북평화력# 1,2	
	영월복합	283MW	565MW	GT#2, #3 중 1대	

자료: 한국전력거래소

이와 같이 발전기가 준공될 경우, 현행 제도 하에서 발전기는 발전계약 여부와 관계없이 가격결정계획에 참여하게 된다. 상기에서 살펴본 바와 같이, 가격결정발전 계획에 포함되었으나 계통상의 급전지시로 감발<sup>2)</sup> 또는 정지하였을 때 기대이익을 보상해주기 위해 (시장가격·변동비+용량가격)으로 정산을 해주고 있다.

용량정산금은 발전기가 가격결정발전계획에의 포함여부와 상관없이 발전계획에 입찰하는 모든 발전기에 지급되기 때문에 송전계약과 크게 관계가 없을 수 있다.<sup>3)</sup> 그러나 제약비발전정산금(시장가격·변동비)의 경우, 발전계획에 포함되었으나 수요감소, 송전계약 등 계통에 의한 사유로 발전기가 감발하거나 정지했을 때 지급되는 것이다. 그러나 상기 당진화력, 태안화력, 삼척그린파워 등의 발전기는 신규건설 발전기로서 발전기의 효율성이 좋다는 점을 고려할 때, 수요가 일정부분 감소하더라도 발전기가 감발하거나 정지할 가능성이 적다. 따라서 이들 발전기의 제약비발전정산금은 주로 송전계약에 의한 것으로 해석될 수 있다.

아래 표는 최근 3년간 송전계약량을 보여주고 있다. 상기 6개 발전소는 2019년 가격결정계획에 포함된 발전량이 9만 3,087GWh인 반면, 실제 거래소에서 거래된 발전량은 7만 4,013GWh로 제약비발전량은 1만 8,112GWh인 것으로 나타났다.

2) 감발이란 발전기 출력을 낮추는 것을 의미한다.

3) 그러나 송전계약에 의해 제약비발전이 예상되더라도 불구하고 발전계획에 입찰하는 모든 발전기에 지급되는 용량정산금 역시 제약비발전 부분만큼 송전계약에 의해 과다지급되는 것으로 해석될 여지가 있다.

[송전제약 발전소의 입찰량, 가격결정계획 발전량, 전력거래량]

(단위: GWh)

년도	발전소	발전기	초기 입찰량	가격결정 계획발전량	전력거래량	제약비발전량
2017	당진화력	#3~8호기	37,276	37,170	26,598	<b>10,177</b>
	삼척그린파워	GP#1,2	4,270	4,222	3,323	<b>313</b>
	태안화력	#1~10호기	43,901	41,812	36,869	<b>5,770</b>
	GS당진복합	#3C/C	3,560	1,916	231	<b>1,692</b>
	북평화력	#1,2	4,731	4,186	4,700	<b>647</b>
	영월복합	GI#2, #3 중 1대	6,989	38	557	<b>19</b>
	합계	-	100,727	89,344	72,278	<b>18,618</b>
2018	당진화력	#3~8호기	34,840	34,761	27,424	<b>7,038</b>
	삼척그린파워	GP#1,2	6,678	6,676	6,019	<b>417</b>
	태안화력	#1~10호기	43,288	43,033	36,930	<b>5,534</b>
	GS당진복합	#3C/C	3,516	1,867	276	<b>1,657</b>
	북평화력	#1,2	9,186	9,284	8,835	<b>351</b>
	영월복합	GI#2, #3 중 1대	6,721	80	1,200	<b>33</b>
	합계	-	104,229	95,701	80,684	<b>15,030</b>
2019	당진화력	#3~8호기	37,901	37,819	27,370	<b>10,089</b>
	삼척그린파워	GP#1,2	6,079	6,061	5,321	<b>371</b>
	태안화력	#1~10호기	39,845	39,670	33,397	<b>5,732</b>
	GS당진복합	#3C/C	3,093	1,528	327	<b>1,265</b>
	북평화력	#1,2	7,942	7,997	7,291	<b>647</b>
	영월복합	GI#2, #3 중 1대	5,764	12	307	<b>8</b>
	합계	-	100,624	93,087	74,013	<b>18,112</b>

자료: 한국전력거래소

이들 발전기에 지급된 제약비발전정산금(COFF)은 2019년 한해에만 2,798억원 수준이다. 송전제약으로 인한 비효율은 제약비발전정산금의 지급 이외에도, 이들 발전기가 송전제약으로 발전하지 않음에 따라 부족한 전력공급에 대해 가격결정발전계획에 포함되지 않았으나 계통상의 사유로 발전하게 되는 발전기들에게 지급되는 계통제약정산금(SCON)이 있다.<sup>4)</sup>

4) 한국전력거래소는 다른 발전기들에게 지급되는 계통제약정산금(SCON)의 경우, 예측하지 못한 수요의 증가로 인한 계통제약발전과 당진화력 등 송전제약 발전기의 감발 또는 정지에 따른 계통 제약발전을 구분하기 어렵기 때문에 별도 통계를 산출하기 어렵다고 설명하고 있다.

[송전제약 발전기 정산내역]

(단위: 억원)

년도	발전소	발전기	계획발전 전력량 정산금 (SEP)	계통제약 정산금 (SCON)	자기제약 정산금 (GSCON)	제약 비발전 정산금 (COFF)	용량 정산금 (CP)	기타 정산금	총금액
2017	당진화력	#3~8호기	17,697	5	30	<b>1,841</b>	3,125	77	22,775
	삼척그린파워	GP#1,2	2,268	39	10	<b>64</b>	348	12	2,741
	태안화력	#1~10호기	23,843	86	7	<b>1,068</b>	3,515	2,941	31,460
	GS당진복합	#3C/C	181	16	8	<b>75</b>	325	1	605
	북평화력	#1,2	2,659	3	1	<b>212</b>	374	937	4,185
	영월복합	GI#2, #3 중 1대	17	426	79	<b>2</b>	618	4	1,146
	합계	-	46,665	575	135	<b>3,261</b>	8,305	3,972	62,912
2018	당진화력	#3~8호기	18,460	3	4	<b>993</b>	2,941	59	22,460
	삼척그린파워	GP#1,2	4,336	1	2	<b>70</b>	576	12	4,997
	태안화력	#1~10호기	26,480	59	3	<b>962</b>	3,448	176	31,128
	GS당진복합	#3C/C	176	6	62	<b>76</b>	313	1	634
	북평화력	#1,2	7,073	15	0	<b>115</b>	803	19	8,026
	영월복합	GI#2, #3 중 1대	47	1,261	13	<b>2</b>	591	11	1,925
	합계	-	56,572	1,345	85	<b>2,219</b>	8,672	278	69,171
2019	당진화력	#3~8호기	19,224	2	1	<b>1,512</b>	3,071	70	23,879
	삼척그린파워	GP#1,2	4,037	1	6	<b>76</b>	495	11	4,625
	태안화력	#1~10호기	24,867	27	3	<b>977</b>	3,134	93	29,101
	GS당진복합	#3C/C	195	17	58	<b>52</b>	297	1	619
	북평화력	#1,2	5,906	2	0	<b>181</b>	720	16	6,825
	영월복합	GI#2, #3 중 1대	3	327	26	<b>0</b>	542	4	902
	합계	-	54,231	375	95	<b>2,798</b>	8,259	195	65,951

자료: 한국전력거래소

이와 같은 발전제약을 완화하기 위해 한국전력공사는 북당진-고덕 간 신규 HVDC 송전선로와 그 배후선로를 건설할 계획이나, 송전선로 경로의 변경, 지중화 요구 등 민원으로 인해 준공이 지연되고 있는 상황이다.

[서해안 발전제약 완화 계획]

구 분		전 압	준공예정	
			당초	변경
북당진-고덕 HVDC	1단계	500kV	'18.6월	'20. 8월
	2단계		'21.6월	'21.12월
배후선로	당진화력-신송산	345kV	'21.6월	'23.12월
	북당진-신탕정		'15.6월	'22.12월
	서안성-고덕		'21.6월	'23. 2월

자료: 한국전력공사

동해안의 경우, FACTS 설비<sup>5)</sup> 등의 적용을 통해 송전제약을 완화하였다. 그러나 동해안의 신규건설 발전기가 올해 10월부터 매년 준공될 것으로 계획되어 있어 동해안에 추가적인 발전제약이 발생할 것으로 예상된다.

[동해안 신규발전소 건설계획]

구분	발전소	설비용량	준공계획
동해안	신한울#1, #2	1,400MW × 2	2020.10월 2021.8월
	강릉안인#1, #2	1,040MW × 2	2022.9월 2023.3월
	삼척화력#1, #2	1,050MW × 2	2023.10월 2024.4월

자료: 한국전력공사

향후 동해안의 발전제약을 완화하기 위해 한국전력공사는 새로운 송전선로를 건설하고 있으나, 건설경과지의 선정, 특별지원, 환경영향평가 등 민원으로 인해 준공이 지연되고 있다. 이로 인해 발전소는 2020년 10월~2024년 4월까지 단계적으로 완성될 것으로 예상됨에도 불구하고 송전선로의 건설은 2025~2026년에야 비로소 준공될 것으로 예상됨에 따라, 동해안에 신규 발전소가 건설된다 하더라도 발전제약은 지속될 것으로 전망된다.

5) FACTS(유연송전시스템)는 계통 외란 발생시 전력을 제어하여 계통 안정도 향상시키는 신송전기술설비이다.

[동해안 신규송전선로 건설계획]

구 분		전압	준공예정	
			당초	변경
HVDC	1단계	500kV	2021.12월	2025. 5월
	2단계		2022.12월	2026. 5월

자료: 한국전력공사

2015~2019년 기간 동안 한국전력공사가 송·변전설비 건설과 관련하여 용지 보상비는 총 2,309억 1,200만원으로, 이는 2019년 한해 동안 상기 송전제약 발전기에게 지급되는 제약비발전정산금(COFF)에도 미치지 못하는 수준이다.

[송·변전설비 건설 시 용지보상 내역]

(단위: 백만원)

구분		2015	2016	2017	2018	2019	합계
송변전설비 주변지역의 보상 및 지원에 관한 법률에 따른 지원	송변전설비 주변지역 지원	14,492	15,731	13,787	13,585	13,740	71,335
	주택매수	535	550	389	507	241	2,222
	재산적 보상	2,993	1,142	498	214	71	4,918
	소계	18,020	17,423	14,674	14,306	14,052	78,475
특별지원	송전선로	31,560	38,740	15,650	9,850	23,517	119,317
	변 전 소	14,385	10,250	1,830	6,360	295	33,120
	소계	45,945	48,990	17,480	16,210	23,812	152,437
합계		63,965	66,413	32,154	30,516	37,864	230,912

자료: 한국전력공사

이와 같이 송전제약이 있을 경우, 송전제약이 있는 발전기들에게 지급되는 제약비발전정산금(COFF)과 송전제약으로 발전계획에 포함되지 않았음에도 불구하고 계통상의 이유로 발전에 참여하게 되는 발전기들에게 지급되는 계통제약정산금(SCON) 등의 비효율성을 제고하기 위해서는 발전소의 준공시점과 송전선로의 준공시점이 연계될 수 있도록 계획을 수립하고 집행하기 위해 만전을 기울일 필요가 있다.

## 가. 현황

한국전력공사는 2015년 삼성동 본사매각에 따른 유형자산처분이익(8.5조원) 등으로 인해 10.2조원의 당기순이익을 기록한 이후 매년 감소하여 2019년 △2.6조원 당기순손실을 기록하였다.

2015년 대규모 당기순이익을 기록하여 2016년 부채가 다소 감소하였으나, 2016년 이후 송·배전설비 등 투자비 부족을 당기순이익으로 충당하지 못하고 차입금에 의존하게 됨에 따라 2016년 부채가 49.9조원에서 2019년 58.4조원으로 증가하였으며, 자본은 55.5조원에서 51.5조원으로 감소하여 부채비율은 89.9%에서 113.4%로 증가하였다.

[한국전력공사 재무 및 손익현황]

(단위: 억원, %, %p)

구분	2015(a)	2016	2017	2018	2019(b)	(b-a)
자산	106,306,250	105,321,129	106,540,154	107,486,379	109,809,255	3,503,005
부채	53,124,882	49,854,421	50,757,798	53,404,610	58,350,681	5,225,799
자본	53,181,368	55,466,708	55,782,356	54,081,769	51,458,574	△1,722,794
부채비율	99.9	89.9	91.0	98.7	113.4	13.5
매출액	58,540,389	60,289,581	59,965,739	60,271,500	58,933,180	392,791
영업이익	4,425,361	4,881,540	1,553,554	△2,193,268	△2,848,347	△7,273,708
당기순이익	10,165,653	4,261,986	1,506,852	△1,095,213	△2,594,957	△12,760,610
이자비용	1,092,594	844,200	737,971	708,329	777,120	△315,474
이자보상비율	4.05	5.78	2.11	△3.10	△3.67	△7.72

주: 2015년 당기순이익은 한국전력공사 본사 매각에 따른 유형자산처분이익 8.5조원 포함  
 자료: 한국전력공사 별도 감사보고서

## 나. 분석의견

최근 5년간 한국전력공사의 당기순이익 감소는 주택용 전기요금 누진제 완화에 따른 전력판매단가의 인하와 유연탄 가격 및 유연탄 개별소비세 인상, 원전 격납건물내부철판(CLP) 부식으로 인한 원전이용률 하락 및 신재생에너지 의무공급비율 증가에 따른 전원구성의 변화 등에 기인한다.

최근 5년간 한국전력공사의 전력판매금액은 4.8% 증가한 반면, 전력구입금액은 18.9% 증가하였다. 그 결과 전력판매금액에서 전력구입금액을 뺀 차액을 보면, 2015년 10조 6,759억원에서 2019년에는 5조 683억원으로 크게 감소하였다. 이와 같이 전력판매금액과 구입금액 차액의 감소가 한국전력공사 당기순이익의 가장 큰 요인으로 파악된다. 같은 기간 동안 전력판매량이 7.6% 증가한데 비해, 전력판매금액은 4.8% 증가에 그친 것은 전력판매단가가 인하되었다는 것을 시사한다. 또한 전력구입량이 7.3% 증가한데 비해 전력구입비용이 18.9% 증가한 것은 전력구입단가가 인상되었다는 것을 의미한다.

### [한국전력공사 전력 구매 및 판매 현황]

(단위: 억원, 원/kWh, %, %p)

구분	2015(a)	2016	2017	2018	2019(b)	(b-a)	(b-a)/a
판매수익(a)	539,637	552,875	556,140	572,176	565,565	25,928	4.8
구입비용(b)	432,878	430,518	463,596	524,352	514,882	82,005	18.9
(a-b)	106,759	122,357	92,544	47,824	50,683	△56,077	△14.1
전력판매량(c)	483,655	497,039	507,746	526,149	520,499	36,844	7.6
전력구입량(d)	503,829	518,598	530,932	548,093	540,520	36,692	7.3
(c-d)	△20,174	△21,559	△23,185	△21,943	△20,022	152	0.3

자료: 한국전력공사

실제로 전력판매단가는 2015년 111.6원/kWh에서 2019년 108.7원/kWh로 낮아진 반면, 같은 기간 동안 구입단가는 85.9원/kWh에서 95.3원/kWh로 인상되어 판매단가와 구입단가 간 차이는 25.7원/kWh에서 13.4원/kWh로 감소하였다.

[한국전력공사 전력 구매 및 판매 현황]

(단위: 원/kWh)

구분	2015(a)	2016	2017	2018	2019(b)	(b-a)
판매단가(a)	111.6	111.2	109.5	108.8	108.7	△2.9
구입단가(b)	85.9	83.0	87.3	95.7	95.3	9.3
(a-b)	25.7	28.2	22.2	13.1	13.4	△12.2

자료: 한국전력공사

최근 5년간 2017년 주택용 전기요금 누진제 완화 이외에는 전기요금체계에 큰 변화 없었다. 한국전력공사는 주택용 전기요금 누진제 완화로 인해, 2017년 주택용 전기요금이 11.6% 인하되었으며, 전체적으로는 1.7% 인하된 효과가 있다. 2019년에는 하계 누진구간 확대에 따라 주택용 전기요금이 3.7% 인하되었으며 전체적으로 0.5% 인하된 효과를 갖는다고 설명하고 있다.1)

[전기요금 조정]

(단위: %)

조정일	주택용	일반용	교육용	산업용	농사용	가로등	심야	합계
2017. 1. 1	△11.6	-	-	-	-	-	-	△1.7
2019. 7. 1	△3.7	-	-	-	-	-	-	△0.5

주: 1. 2017년 1월 1일자 주택용 전기요금 인하는 누진제를 6단계 11.7배에서 3단계 3배로 개편한 효과임

2. 2019년 7월 1일자 주택용 전기요금 인하는 하계 누진구간 확대(1단계 200kWh→300kWh, 2단계 400kWh→450kWh) 효과임

자료: 한국전력공사

1) 이 외에 교육용 전력에 대해 2017년 1월 1일부터 냉난방 사용 전력량에 대한 할인율을 15%에서 50%로 확대하였으며, 기본요금을 직전 12개월 동안의 최대전력에서 당월 최대전력으로 산정기준을 변경하는 등 교육용 전기요금을 할인을 확대하였다.

실제로 용도별 전력 판매단가 추이를 보면, 전력판매단가 인하의 가장 큰 요인은 주택용 전기요금 판매단가 인하에 기인하는 측면이 크다. 주택용 전기요금의 판매단가는 2015년 123.7원/kWh에서 2019년 105원/kWh으로 kWh당 15.1원 인하된 것으로 나타나 판매단가 인하가 가장 큰 것으로 나타났다.

[용도별 전력 판매단가]

(단위: 원/kWh, %)

구분	2015(a)	2016	2017	2018	2019(b)	(b-a)	(b-a)/a*100
가로등	113.4	113.4	113.5	113.8	113.9	0.5	0.4
교육용	113.2	111.5	103.1	104.1	103.9	△9.3	△8.2
농사용	47.3	47.4	47.6	47.4	47.7	0.4	0.8
산업용	107.4	107.1	107.4	106.5	106.6	△0.8	△0.7
심 야	67.2	67.6	67.5	67.6	67.4	0.2	0.3
일반용	130.5	130.4	130.4	130.0	130.3	△0.2	△0.2
주택용	123.7	121.5	108.5	106.9	105.0	△18.7	△15.1
합 계	111.6	111.2	109.5	108.8	108.7	△2.9	△2.6

주: 2017년 교육용 전기요금 단가가 낮아진 것은 2017년 1월 1일부터 교육용 전기요금에 대해 냉난방 사용 전력량에 대한 할인율을 15%에서 50%로 확대하였으며, 기본요금을 직전 12개월 동안의 최대전력에서 당월 최대전력으로 산정기준을 변경하는 등 요금할인 확대에 따른 것임  
자료: 한국전력공사

전력구입단가는 전체 전력구입비용을 전력구입량으로 나눈 값으로 그 요인을 분석하기 위해 전원별 전력구입비가 어떻게 변화하였는지 분석하였다.

최근 5년간 한국전력공사의 전력구입비는 8.2조원 증가하였는데, 이를 전원별로 보면 석탄구입비용이 약 5조원, LNG가 2.5조원, 신재생에너지/RPS 구입비<sup>2)</sup>가 2.5조원 증가한 반면, 원자력발전 구입비가 1.7조원 감소하였다.

2) RPS 비용 중 REC는 3년 이내에 거래가 가능하기 때문에, 당해년도 비용만을 포함하고 있지 않으며, RPS 중 바이오혼소의 경우 발전량은 석탄에 포함되어 있는 반면, REC에 대한 정산비용은 신재생/RPS에 포함되어 있다.

[한국전력공사 전원별 전력구입비 현황]

(단위: 억원, %)

구분	2015(a)	2016	2017	2018	2019(b)	(b-a)	(b-a)/b
원자력	98,360	104,892	85,734	78,893	80,938	△17,423	△17.7
석 탄	140,005	153,584	181,399	190,506	190,474	50,469	36.0
유 류	14,079	14,624	9,485	11,848	9,176	△4,903	△34.8
LNG	144,939	119,975	141,044	184,511	170,184	25,244	17.4
수 력	1,787	1,862	2,186	3,021	2,364	577	32.3
양 수	4,833	3,846	4,503	4,896	4,189	△644	△13.3
신재생/RPS	27,578	29,972	36,917	48,217	53,193	25,614	92.9
기 타	1,296	1,761	2,329	2,460	4,365	3,070	236.9
계	432,878	430,518	463,596	524,352	514,882	82,005	18.9

주: 1. 기타는 전력수요자원관리 등임

2. RPS 비용 중 REC는 3년 이내에 거래가 가능하기 때문에, 당해년도 비용만을 포함하고 있지 않으며, RPS 중 바이오혼소의 경우 발전량은 석탄에 포함되어 있는 반면, REC에 대한 정산비용은 신재생/RPS에 포함되어 있음

자료: 한국전력공사

그러나 상기 전력구입비의 변화는 전력구입량의 변화, 전원구성의 변화, 전원별 전력구입단가의 변화 등의 요인으로 분해<sup>3)</sup>할 수 있다. 전력구입비의 변화를 요인별로 분해한 결과, 전력소비의 증가로 인한 총 전력구입량 증가에 기인한 부분이 3.3조원(40.4%), 전원구성 변화에 기인한 부분이 2.2조원(26.3%), 전력구입단가 변화에 기인한 부분이 3.0조원(36.2%)인 것으로 나타났다.

3) 구입비를 가격과 구입량의 곱으로 나타낼 때, 전력구입비의 변화는 아래 식과 같이 전력구입량의 변화와 전력구입단가의 변화로 분해할 수 있다. 이때 전력구입량의 변화를 전체 구입량의 변화와 전원별 비중의 변화로 분해하였다.

$$p_2 = p_1 + \Delta p, \quad q_2 = q_1 + \Delta q \text{ 일 때,}$$

$$p_2 \times q_2 = (p_1 + \Delta p) \times (q_1 + \Delta q) = p_1 \times q_1 + p_1 \times \Delta q + q_1 \times \Delta p + \Delta p \times \Delta q$$

[한국전력공사 전력구입비 변화요인 분해(2015~2019)]

(단위: 억원, %)

구분	2015(a)	2019(b)	(b-a)	총전력 구입량 변화요인	전원구성 변화요인	전력구입 단가변화 요인	복합 요인
원자력	98,360	80,938	△17,423	5,891	△17,473	△6,630	781
석 탄	140,005	190,474	50,469	10,279	1,138	36,112	2,945
유 류	14,079	9,176	△4,903	408	△8,474	7,408	△4,244
LNG	144,939	170,184	25,244	12,357	24,749	△9,447	△2,419
수 력	1,787	2,364	577	176	632	△159	△72
양 수	4,833	4,189	△644	311	△569	△408	22
신재생/RPS	27,578	53,193	25,614	3,227	16,730	3,282	2,375
기 타	1,296	4,365	3,070	449	4,868	△440	△1,807
계	432,878	514,882	82,005 (100.0)	33,098 (40.4)	21,601 (26.3)	29,717 (36.2)	△2,419 (△3.0)

주: 1. 기타는 전력수요자원관리 등임

2. RPS 비용 중 REC는 3년 이내에 거래가 가능하기 때문에, 당해년도 비용만을 포함하고 있지 않으며, RPS 중 바이오혼소의 경우 발전량은 석탄에 포함되어 있는 반면, REC에 대한 정산비용은 신재생/RPS에 포함되어 있음

자료: 한국전력공사

즉, 각 전원별 전력구입단가의 인상으로 3.0조원의 전력구입비용이 증가하였으며, 구입단가가 낮은 원자력발전의 비중이 감소한 반면, 구입단가가 높은 LNG와 신재생 비중의 증가로 인해 2.2조원의 전력구입비용이 증가하였다는 것이다.

전력구입단가의 변화 측면에서는 석탄의 전력구입단가 인상으로 인한 부분이 3.6조원으로 가장 컸다. 이는 유연탄 가격의 인상과 유연탄에 부과되는 개별소비세 인상에 기인한다. 유연탄 가격의 경우, 2015년 57.56달러/톤에서 2019년 75.03달러/톤으로 인상되었고, 유연탄에 부과되는 개별소비세는 2014년 7월에 처음으로 kg당 24원이 부과되었으나 2019년 4월에는 kg당 46원 수준으로 인상되었다.

[유연탄 가격 추이]

(단위: US/톤)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
유연탄	96.19	85.07	70.75	57.56	66.03	88.41	106.95	75.03

주: 유연탄 FOB 뉴캐슬 가격 기준

자료: 한국자원정보서비스(www.kores.net), 연평균 기준 가격

[유연탄 개별소비세 변화 추이]

(단위: 원/kg)

2014.7	2017.4	2018.4	2019.4
24	30	36	46

주: 유연탄 FOB 뉴캐슬 가격 기준

자료: 한국자원정보서비스(www.kores.net), 연평균 기준 가격

전원구성의 변화 측면의 경우, 발전원가가 저렴한 원자력발전 비중이 2015년 31.2%에서 2019년 25.6%로 5.5%p 감소한 반면, LNG가 3.8%p 증가, 신재생/RPS가 2.1%p 증가한데 따른 것이다.

[한국전력공사 구입전력의 전원별 비중]

(단위: %, %p)

	2015(a)	2016	2017	2018	2019(b)	(b-a)
원자력	31.2	29.7	26.6	23.1	25.6	△5.5
석 탄	39.9	39.8	43.1	41.8	40.2	0.3
유 류	1.9	2.6	1.1	1.2	0.7	△1.1
LNG	22.4	22.9	23.4	27.5	26.3	3.8
수 력	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.1
양 수	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	△0.1
신재생/RPS	3.5	3.8	4.5	5.0	5.7	2.1
기 타	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.3
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0

주: 1. 기타는 전력수요자원관리 등임

2. RPS 비용 중 REC는 3년 이내에 거래가 가능하기 때문에, 당해년도 비용만을 포함하고 있지 않으며, RPS 중 바이오혼소의 경우 발전량은 석탄에 포함되어 있는 반면, REC에 대한 정산비용은 신재생/RPS에 포함되어 있음

자료: 한국전력공사

신재생에너지/RPS의 전력구입량에서 차지하는 비중의 증가로 인해 1.7조원이 증가하였는데, 신재생에너지 전원구성 비율이 증가한 것은 신재생에너지 의무공급 비율이 2015년 3.0%에서 2019년 6.0%로 상승하였기 때문이다.

[신재생에너지 의무공급비율 변화]

(단위: %)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 이후
비율	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0

자료: 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」제18조의4 제1항 별표3

최근 5년간 한국수력원자력 당기순이익 하락의 가장 큰 이유는 원자력발전 이용률 하락 때문인데, 이는 2016~2018년 기간 동안 원자력 발전소의 격납건물내부철판(CLP) 부식 관련 정비일수 증가에 기인한다. 실제로 당기순손실을 기록한 2018년 원자력발전 총 정비일 수 중 46.0%가 원전 격납건물 내부철판 정비를 위한 것이었다.<sup>4)</sup>

[원자력발전 이용률 추이]

(단위: %)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
91.7	91.2	90.7	82.3	75.5	85.0	85.3	79.7	71.2	65.9	70.6

주: 각 기관 별도재무제표 기준

자료: 각 기관 감사보고서를 기초로 국회예산정책처 작성

4)

[전체 정비일수 중 원전 격납건물 내부철판(CLP) 부식으로 인한 정비일수 증가 비중 (2019.4.30. 기준)]

(단위: 일, %)

	2016	2017	2018	2019	합계
총 정비일수(A)	1,373	2,397	2,824	555	7,149
CLP 정비 주공정 작업 일수(B)	277	989	1,300	408	2,974
(B/A)	(20.2)	(41.3)	(46.0)	(73.5)	(41.6)

자료: 한국수력원자력

### 가. 현 황

한국가스공사는 1983년부터 천연가스의 안정적 공급을 위해 천연가스를 수입하여 도매로 판매하고 있다. 자가용 직수입자를 제외하면 한국가스공사의 천연가스의 수입·도매사업은 독점이다. 국내 천연가스 수요는 도시가스용과 발전용으로 크게 분류되는데, 도시가스용 천연가스는 배관망 및 탱크로리 등을 통하여 전국 32개의 도시가스사와 산업체, 버스회사 등에 판매되고 있으며, 발전용 천연가스는 배관망을 통하여 한국전력공사의 5개 화력발전자회사 및 포스코에너지, GS EPS 등 26개 발전사에 판매되고 있다.

2019년 한국가스공사의 천연가스 판매운영사업 매출액은 23조 9,038억원으로 전년 대비 4.3% 감소하였다. 특히 발전용이 11.2% 감소하였는데, 냉난방 수요 감소로 인한 발전량 감소에 기인한다.

[한국가스공사 천연가스 판매운영사업 실적]

(단위 : 억원, %)

구 분	2015	2016	2017	2018 (a)	2019 (b)	증감 (b-a)	증감률
발전용	104,612	83,230	83,625	116,338	103,262	△13,076	△11.2
	(41.1)	(41.2)	(39.7)	(46.6)	(43.2)		
도시가스용	148,944	117,166	125,275	131,340	131,123	△217	△0.2
	(58.5)	(58.1)	(59.5)	(52.6)	(54.9)		
해외매출액	972	874	799	1,077	3,065	1,988	184.6
	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(1.3)		
설비용수익 등	291	504	857	1,100	1,588	488	44.4
	(0.1)	(0.2)	(0.4)	(0.4)	(0.7)		
합계	254,819	201,774	210,556	249,855	239,038	△10,817	△4.3
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)		

자료: 한국가스공사

우리나라 천연가스 수입은 한국가스공사가 독점적으로 수행하였으나, 1997년 「석유사업법」의 개정으로 대규모 사업자의 자가소비용 천연가스 직수입이 처음 허용되었다. 그 이후 천연가스 직수입의 등록 및 허가제도, 천연가스설비 공동이용관련 및 직수입자 저장시설 관련 규정, 직수입된 천연가스의 처분관련 규정 등을 개정함에 따라 천연가스 직수입이 점차 확대되어 왔다.

특히, 2014년 1월 「제2차 에너지기본계획」에서는 “천연가스 도매의 독점에 따른 비효율을 견제하고 LNG 도입단가 인하를 유도하기 위한 민간 직수입 규제를 합리화”를 추진한다고 발표하였다. 이에 따라 2014년 「도시가스사업법」을 개정하여 직수입 물량의 해외 재판매를 허용<sup>1)</sup>하고 천연가스반출입업<sup>2)</sup>을 신설하는 등 자가소비용 직수입자의 천연가스 처분제한을 완화하였다.

그 결과 천연가스 직수입은 2013년 141만 4,000톤으로 전체 수입량의 3.5%에 불과하였으나, 2019년 728만톤으로 전체 수입량의 17.8% 수준까지 증가하였다.

---

1) 「도시가스사업법」

제10조의 6 및 동법 시행령 제6조에 따라, 직수입된 천연가스는 천연가스의 수급안정, 효율적인 처리 등 예외적인 경우, 가스도매사업자인 한국가스공사에 대해 판매·교환하거나 다른 자가소비용 직수입자 및 합성천연가스제조사업자와 교환하는 방식으로 국내에서 처분하거나 해외에 판매할 수 있다.

- 2) 천연가스반출입업은 보세구역(「관세법」에서 정하고 있는 외국물품을 관세 등의 세금을 납부하지 않은 상태에서 보관, 제조·가공, 건설, 판매, 전시할 수 있도록 허용한 구역) 내에 설치된 저장시설을 이용하여 외국으로 반출할 목적으로 천연가스를 반입하는 사업이다. 천연가스반출입업자는 보세구역 내에 반입한 천연가스를 가스도매사업자를 제외한 국내의 제3자에게 처분할 수 없다. 다만, 가스공급시설을 운영하는 과정에서 자연적으로 발생한 증발가스는 조속히 처분해야 할 필요성으로 인해 자가소비용 직수입자에게 처분할 수 있다.

[천연가스 수입 현황]

(단위: 천톤, %)

구분	한국가스공사		직수입		합계	
2013	39,326	(96.5)	1,414	(3.5)	40,740	(100.0)
2014	36,332	(96.4)	1,368	(3.6)	37,700	(100.0)
2015	31,410	(94.4)	1,878	(5.6)	33,288	(100.0)
2016	31,846	(93.7)	2,155	(6.3)	34,001	(100.0)
2017	33,063	(87.7)	4,645	(12.3)	37,708	(100.0)
2018	38,170	(86.1)	6,173	(13.9)	44,343	(100.0)
2019	33,734	(82.2)	7,280	(17.8)	41,014	(100.0)

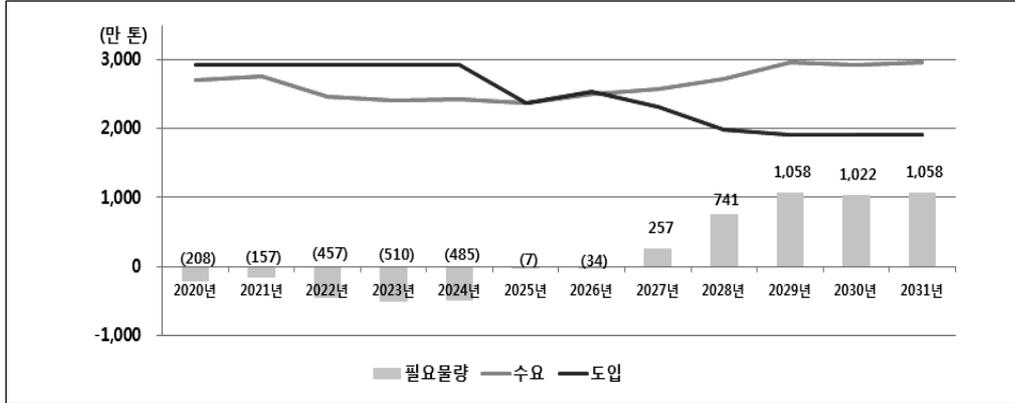
주: 하역완료일 기준  
 자료: 산업통상자원부

천연가스에 대한 직수입 확대 효과와 관련해서는 다양한 논의가 제기된다. 먼저, 천연가스 대량 수요자의 연료조달 선택권이 보장되어 산업의 경쟁을 촉진한다는 긍정적인 측면이 있다는 주장이다. 즉, 산업용 및 발전용 대량수요자가 직수입을 통해 연료비를 절감함으로써 산업경쟁력을 강화하고 전력시장에서의 경쟁을 촉진시킨다는 것이다.<sup>3)</sup> 장기적으로 연료비 경쟁으로 연료비 구입가격이 인하될 경우, 한국전력공사의 전력구입비 절감에 기여함으로써 전기요금 인하 효과가 있다는 것이다. 그러나 천연가스 직수입의 확대는 해외 LNG 시장에서 국내 해외수요자간 경쟁 및 한국가스공사의 구매력 약화 등으로 천연가스 연료비 구입가격의 인하여부는 불투명하다.

천연가스는 일반적으로 도입계약이 5~6년 전에 체결되는 장기계약의 성격을 가진 상황에서, 직수입이 확대되는 경우 기존 계약물량 처리 문제가 발생할 가능성이 있다. 천연가스 직수입의 증가는 가격 변동 등에 따라 직수입 사업자가 도입계약을 포기할 경우 수요변동성이 심화되어 국가 수급관리에 부담이 가중되는 측면이 있다.

3) 2019년 기준 천연가스의 자가용 직수입자(발전용)는 포스코에너지(인천복합#3), SK E&S(광양복합#1,2, 파주복합#1,2, 위례열병합), GS EPS(당진복합#4), GS파워(안양열병합#2-1), 신평택발전(신평택복합#1), 중부발전(서울복합#1,2, 세종열병합) 등이 있다.

[한국가스공사 예상 수요량 및 도입량]



주: 수요는 「제13차 장기 천연가스 수급계획」 상 총수요량에서 예상 직수입 물량을 차감하여 산정  
 자료: 한국가스공사

나. 분석의견

천연가스 직수입 확대, 한국가스공사의 개별요금제의 도입에 따라 고가의 기계 약물량이 평균요금제를 적용받는 기존 발전사 및 도시가스 사용 가구에 부과됨으로써 저가의 신규계약물량의 도입으로 개별요금제 적용을 받는 발전사와 가격차별 문제가 발생할 가능성이 있어 제도 개선을 검토할 필요가 있다.

한국가스공사는 직수입확대를 최소화하기 위해 2020년 1월 「천연가스공급규정」을 개정하여 개별요금제를 도입하였으며, 2020년 6월 기준 2개 신규 발전소를 대상으로 개별요금제 공급인수합의서를 체결하고 매매계약을 협의 중이다.4)

현재 한국가스공사가 공급하는 도시가스 요금은 평균요금제로, 산정 대상기간 동안의 원료비에 한국가스공사의 공급비용을 가산하여 도입계약년도나 용도와 관계없이 동일하게 산정된다. 원료비는 천연가스 도입에 소요되는 비용으로 산정 대상

4) 2020년 6월 기준 내포그린과 한국지역난방공사 등 2개 발전소가 개별요금제 공급인수합의서 체결 및 매매계약을 협의 중이며, 잠재 발전소를 대상으로 개별요금제에 대해 추가 협의할 예정이다.

[개별요금제 협의 추진 중인 발전소 현황(2020.6)]

(단위: MW/만톤)

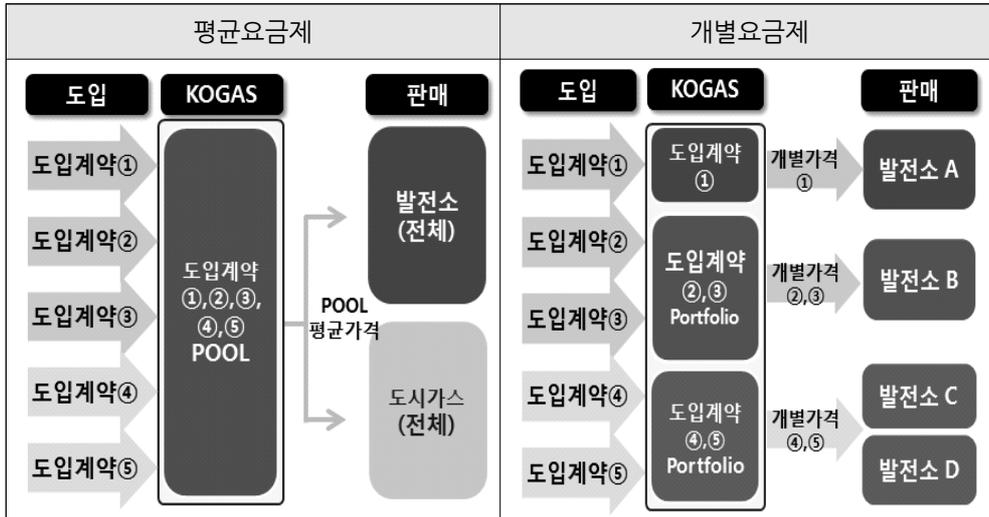
발전사	가동개시(예정)	가동용량	연간 도입물량(잠정)
○○○○	'22.4분기	555MW	약 38만톤
●●●●	'22.4분기	119MW	약 7만톤

자료: 한국가스공사

기간<sup>5)</sup>의 천연가스 총 도입가격과 도입부대비를 합산한 금액을 총 도입물량으로 나누고, 안전관리부담금을 가산하여 산정된다.

반면, 개별요금제는 신규 또는 계약이 종료되는 발전소를 대상으로 도입계약을 각각의 발전기와 연계하여 해당 도입계약 가격 및 조건을 바탕으로 공급하는 것이다.

[평균요금제와 개별요금제 비교]



자료: 한국가스공사

그런데 일부 스팟시장에서 거래되는 경우를 제외하면, 천연가스의 상당 물량은 최소 5~6년에서 길게는 20년 이전에 이루어진 도입계약에 의해 공급된다. 2019년에 도입된 천연가스 총 3만 3,735톤 중 20년 전인 1999년 전에 계약되어 도입된 물량이 4,980톤으로 14.8%를 차지하고 있으며, 2000년, 2007년, 2008년, 2012~2019년 등 다양한 시기에 계약된 물량이 도입되고 있다.

5) 「원료비 연동제 시행지침」에 따라 LNG 가격의 원료비 연동제가 적용되는데 도시가스용은 2개월, 발전용은 1개월마다 연동하여 조정된다.

[한국가스공사 천연가스 계약연도 별 도입물량(2019)]

(단위: 천톤, %)

계약 연도	1999 이전	2000	2001~ 2006	2007	2008	2009~ 2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	합계
물량	4,980	3,835	0	2,166	3,466	0	1,716	3,430	1,941	622	2,589	2,183	1,350	5,457	33,735
비율	14.8	11.4	0.0	6.4	10.3	0.0	5.1	10.2	5.8	1.8	7.7	6.5	4.0	16.2	100.0

자료: 한국가스공사

천연가스 도입가격은 국제유가의 변화와 긴밀한 관계가 있다. 저유가 시기에는 천연가스 도입가격도 낮고 고유가 시기에는 천연가스 도입가격도 높다. 2015년 천연가스 평균도입가격은 846\$/톤으로 최근 20년 동안 가장 높은 수준을 기록하였으나, 2015년 이후 셰일가스 개발에 따라 저유가상황이 지속되고 있으며 천연가스 역시 364\$/톤~563\$/톤의 가격을 유지하고 있다.

천연가스 가격은 도입당시 유가에도 영향을 받지만, 같은 시기에 도입되었다 하더라도 계약 당시의 원유 및 천연가스 시장의 환경에도 영향을 받는다. 실제로 동일하게 2019년에 도입된 천연가스의 경우, 2019년에 계약되어 도입된 천연가스의 가격은 356.3\$/톤으로 가장 낮은 수준인데 비해, 2007년에 계약되어 도입된 천연가스의 가격은 636.1\$/톤으로 1.8배 수준이다.

[한국가스공사 계약년도별 평균도입가격(2019)]

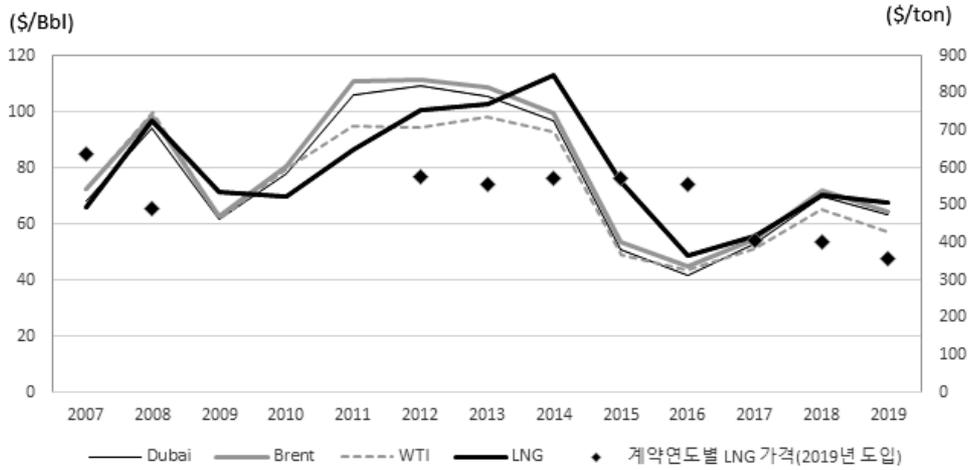
(단위: \$/톤, 배)

계약 연도	2000	2001~ 2006	2007	2008	2009~ 2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
가격	613.9	-	636.1	490	-	574.9	555.8	573.1	573.6	557.3	406.7	402.8	356.3
배율 (2019=1)	1.7	-	1.8	1.4	-	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.1	1.1	1.0

자료: 한국가스공사

기본적으로 천연가스 가격은 유가에 연동하는 구조를 가지는 경우가 많기 때문에 도입시기의 유가와 가장 높은 상관관계를 보인다. 그러나 계약시기의 원유시장 상황 역시 매도자/매수자 우위 여부에 따라 유가와 상관계수나 상수 등의 변화를 통해 영향을 미치고 있다는 것이다.

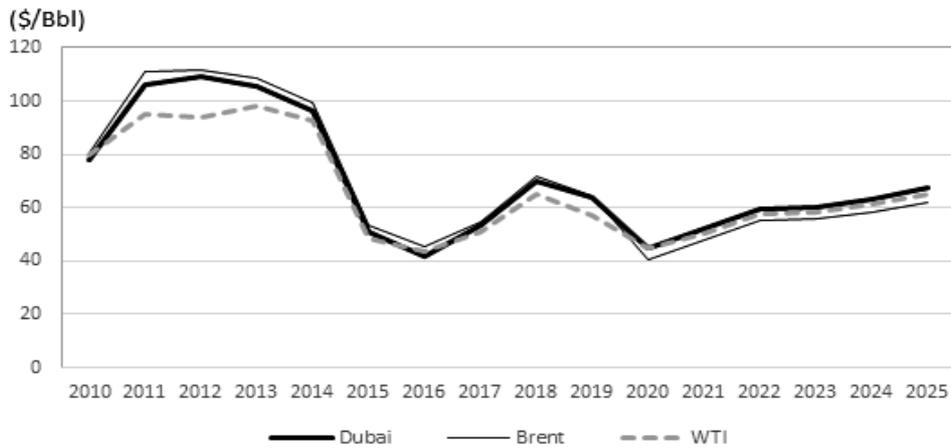
[유가 및 계약연도별 LNG 가격]



자료: LNG는 한국가스공사, 국제유가는 한국석유공사

세일가스 개발로 인한 저유가 상황은 가까운 시일 내에 크게 변화하지 않을 것으로 예상된다. 따라서 향후 개별요금제의 대상이 되는 신규계약의 경우 평균요금보다 낮을 가능성이 높다.

[과거 유가 및 장기유가전망]



주: 2019년까지는 실적이며, 2020~2025년은 유가전망기관인 PIRA(2020.3.26.)와 CERA(2020.3.4.) 전망치의 평균값임  
 자료: 한국석유공사

결과적으로 천연가스 직수입의 확대, 신규발전소에 대한 개별요금제 도입에 따라 과거 고유가시대에 계약된 천연가스는 평균요금제의 적용을 받는 기존 발전소 및 도시가스사용자에게 부과되고 향후 저유가시기에 계약된 천연가스는 개별요금제의 적용을 받는 신규발전소에 적용됨으로써 발전사에 초과수익을 제공하게 될 가능성이 높다.

[한전 발전자회사와 민간발전사의 영업이익률 비교]

(단위: 억원, %)

	2018			2019		
	매출액	영업이익	영업이익률	매출액	영업이익	영업이익률
한국전력공사	602,715	△21,933	△3.6	589,332	△28,483	△4.8
화력발전 5사 계	252,041	4,951	2.0	242,550	5,245	2.2
민간발전사계	45,781	3,532	7.7	41,012	4,927	12.0
-포스코에너지	18,411	235	1.3	15,508	548	3.5
-GS-EPS	10,250	1,274	12.4	9,330	1,324	14.2
-GS파워	8,791	1,533	17.4	8,027	1,635	20.4
-SKE&S	8,329	490	5.9	8,147	1,420	17.4

자료: 각 기관 별도재무제표를 기준으로 국회예산정책처 작성

향후 직수입의 확대, 한국가스공사의 개별요금제의 시행으로 천연가스에 대한 수급불안정, 고가의 기계약물량으로 평균요금제를 적용받는 발전사 및 도시가스 사용 가구에 대한 가격차별 등의 문제가 있을 수 있다는 점을 고려하여 향후 천연가스 직수입 및 개별요금제 관련 제도개선을 검토할 필요가 있다.

6) 국가 수급상 추가도입이 필요한 상황이고 평균원료비는 \$10, 추가물량이 \$8에 도입 가능하다고 가정할 경우, 국가 전체로 평균원료비가 하락하여 도시가스 사용자는 \$10보다 저렴하게 사용할 수 있다. 그러나 직수입이나 개별요금제를 적용할 경우, \$8에 구입한 신규물량은 직수입자나 개별요금제 적용을 받는 기업에게 적용되고, 도시가스사용자는 추가도입 이전과 동일한 평균원료비 \$10를 지급해야 한다.

7) 제도개선 사항으로 천연가스 자가용 직수입자에 대한 재고보유 의무 부과, 직수입자 가스수급에 대한 조정명령 등을 검토할 수 있다.

### 가. 현 황

한국광물자원공사는 산업통상자원부 소관 공기업으로 국내 및 해외 광물자원 개발, 광물자원산업의 육성·지원, 광물자원의 안정적인 수급 도모 등을 주요 사업으로 수행하고 있다. 한국광물자원공사출자 사업<sup>1)</sup>은 산업필수 원료광물의 안정적 수급기반을 마련하기 위해 국내·외 광물개발 및 민간지원 전담 공공기관인 한국광물자원공사에 출자 지원하는 사업으로, 정부 출자금은 광물공사 자산매각, 회사채 발행 등으로 마련된 재원과 함께 해외자원개발투자에 사용된다.

한국광물자원공사 출자 사업의 예산은 2018년 117억원이 편성된 이후 한국광물자원공사 법정 출자금 2조원에 대한 출자가 완료되어 2019년에는 예산이 편성되지 않았다.

[2019회계연도 한국광물자원공사출자 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	2018 결산	예산		전년도 이월액	이전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
		본예산	추경						
한국광물 자원공사출자	11,700	0	0	0	0	0	0	0	0

자료: 산업통상자원부

2019년 말 기준 한국광물자원공사의 재무상태는 부채(6조 4,133억원)가 자산(3조 9,342억원)을 초과하여 2016년 이후 자본잠식 상태가 심화되고 있다. 2015년과 비교하면 자산은 7,533억원 감소하였고, 부채는 1조 7,927억원 증가, 자본은 2조 5,460억원 감소하였다. 영업손실이나 당기순손실 폭은 2015년에 비해 감소하였음에도 불구하고 손실이 지속되고 있다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) 코드: 에너지 및 자원사업 특별회계 5445-301

[2019회계연도 한국광물자원공사 재무결산 현황]

(단위: 억원, %)

	2015(a)	2016	2017	2018	2019(b)	(b-a)
자산	46,875	43,658	41,518	39,598	39,342	△7,533
부채	46,206	52,066	54,341	59,241	64,133	17,927
자본	669	△8,408	△12,823	△19,643	△24,791	△25,460
부채비율	6,905.0	자본잠식	자본잠식	자본잠식	자본잠식	-
매출액	2,979	3,305	7,229	6,383	5,140	2,161
영업이익	△11,573	△3,136	△1,787	△4,326	△5,051	6,522
당기순이익	△20,636	△9,874	△4,106	△6,861	△5,638	14,998
이자비용	520	690	1,061	1,672	1,876	1,356

자료: 한국광물자원공사

## 나. 분석의견

한국광물자원공사의 재무안정성은 지속적으로 악화되고 있는 반면, 한국광해관리공단과의 통합법안이 폐기됨에 따라 2018년 확정된 ‘광물공사의 기능조정 세부방안’이 이행되지 못할 가능성이 높아, 재무안정성 제고 방안을 마련할 필요가 있다.

해외자원개발 사업 수익성 저조로 인해 한국광물자원공사의 재무상황이 악화 되었음에도 불구하고, 법정자본금 2조원에 대한 출자가 완료되어 정부의 재정지원이 어려워지자, 한국광물자원공사의 법정자본금 한도를 4조원으로 증액하기 위한 「한국광물자원공사법」 개정안이 발의<sup>1)</sup>되었으나, 산업통상자원중소벤처기업위원회에서 3조원으로 수정의결된 개정안이 본회의에서 부결<sup>2)</sup>되었다.

이에 기획재정부는 2018년 3월 공공기관운영위원회에서 ‘광물공사 기능조정 세부방안’을 보고·확정하였다. 본 방안에서는 한국광물자원공사를 폐지하고 자산·부채·잔존기능을 한국광해관리공단으로 이관하여 광업공단(가칭)을 신설하고 해외자산을 매각하기로 계획하였다. 이를 위해 2018년 내 법 개정을 완료하고 이관된 자산·부채는 별도의 계정에서 관리하며, 자산매각 관련 의사결정기구를 법제화하

1) 송기헌 의원 대표 발의(의안번호 2008331, 2017.8.2)

2) 제355회 제1차 본회의(2017.12.29), 재성 197인 중 찬성 44, 반대 102, 기권 51로 부결되었다.

고 자산관리공사가 매각업무를 대행할 계획이었다. 2018년 11월 「한국광업공단법」 제정안이 발의<sup>3)</sup>되었으나 산업통상자원중소벤처기업위원회 소위에 상정된 이후 제 20대 국회 회기 종료에 따라 폐기되었다.

한국광물자원공사는 2020년 5월 이후 5,401억원의 금융부채를 상환해야 하며, 2021년부터 매년 1조원이 넘는 금융부채를 상환해야 한다.

[한국광물자원공사 금융부채 만기구조 현황]

(단위: 억원)

구 분		2020.5~	2021	2022	2023	2024	2025~	합 계
본사	차입금 등	601	2,595	6,690	2,000	-	60	11,946
	사채	4,800	11,275	5,681	8,775	1,900	7,566	39,997
	소계	5,401	13,870	12,371	10,775	1,900	7,626	51,943
자회사	차입금	-	-	3,450	-	-	-	3,450
	사채	-	-	-	-	4,460	-	4,460
	소계	-	-	3,450	-	4,460	-	7,910
합계		5,401	13,870	15,821	10,775	6,360	7,626	59,853

주: 적용환율은 중장기 재무관리계획 상 기준환율(20년:1,145원/ 21년:1,135원/ 22년:1,125원/ 23년~:1,115원)  
 자료: 한국광물자원공사

이와 같은 재무상황 악화에 대응하여 한국광물자원공사는 2023년까지 투자는 2,904억원으로 최소화하고 해외자산 등 3조 5,435억원을 매각하는 등 구조조정을 수행할 계획이다.

[한국광물자원공사 투자 및 자산매각 계획]

(단위: 억원)

구 분	2019	2020	2021	2022	2023	계
투자	2,200	530	174	-	-	2,904
자산매각	3,126	12,456	19,675	75	103	35,435

주: 광물가격은 2019. 6월말 전문기관들의 전망가격 평균치 적용  
 자료: 기획재정부, “2019~2023년 재정 관련 자료: 공공기관 중장기 재무관리계획”

3) 홍영표의원 대표발의(의안번호 16519, 2018.11.13.)

그러나 이와 같은 구조조정 노력이 성공적으로 수행된다 할지라도, 투자자산의 매각 후 자체수익원은 거의 없는 반면 2조 6,166원의 금융부채와 더불어 749억원의 이자비용이 발생할 것으로 전망되며, 자산매각완료 후 기관운영 및 금융비용 등으로 손실이 지속될 전망이다.

[한국광물자원공사 2019~2023년 재무전망]

(단위: 억원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023
1. 자산	38,330	28,032	15,495	7,892	7,810
2. 부채	63,202	53,395	31,867	25,227	26,304
금융부채	61,719	52,134	31,729	25,089	26,166
- 이자부부채	61,093	51,509	31,539	24,899	25,976
- 공사채	39,476	40,000	31,539	24,899	25,976
3. 부채비율	-	-	-	-	-
4. 이자비용	1,903	1,718	1,384	766	749
5. 영업이익	△5,214	△496	1,087	△1,258	△1,214
6. 당기순이익	△5,159	△353	1,263	△962	△1,159
7. 이자보상배율	-	0.71	1.79	-	-

주: 광물가격은 2019. 6월말 전문기관들의 전망가격 평균치 적용

자료: 기획재정부, “2019~2023년 재정 관련 자료: 공공기관 중장기 재무관리계획”

2020년 기준 한국광물자원공사의 국제신용등급은 공기업으로서 국가신용등급을 고려하여 스탠다드앤amp;P(S&P) A(6등급), 무디스(Moody's) A1(5등급)을 유지하고 있으나, 독자신용등급은 스탠다드앤amp;P B-(16등급), 무디스 B3(16등급)으로 당면 지급능력이 부족한 강한 투기 수준의 신용도를 보이고 있다. 더욱이 무디스는 2020년 1월 한국광물자원공사의 최종신용등급 전망을 ‘부정적’(Negative)으로 하향 조정하여 조만간 신용등급이 하락할 것으로 예상된다.

[한국광물자원공사 국제신용등급(채권)]

(단위: 등급)

구 분	S&P		Moody's	
	최종	독자	최종	독자
2015			Aa2(3)	B3(16)
2016	A+(5)		Aa3(4)	B3(16)
2017	A(6)	B(15)	A1(5)	B3(16)
2020	A(6)	B-(16)	A1(5)	B3(16)

자료: 한국광물자원공사

산업통상자원부와 한국광물자원공사는 한국광해관리공단과의 통합법안을 보완하여 21대 국회에서 재상정법안을 제출할 예정이라고 설명하고 있다. 그러나 한국광물자원공사의 중장기 재무관리계획에서 살펴본 바와 같이 자산매각 등 구조조정 이후에도 2조 6,166억원의 금융부채와 이에 따른 749억원의 금융비용이 발생할 것으로 예상된다. 반면, 통합기관의 수익창출을 통한 부채 상환 및 재무건전성 회복 가능성이 희박하고 오히려 동반부실이 우려된다는 점을 고려할 때, 한국광해관리공단과의 통합이 가능할지 불확실하다. 따라서 향후 한국광물자원공사의 재무 안정성 제고 방안 및 기능조정에 대한 방안을 마련할 필요가 있다.<sup>4)</sup>

4) 한국광물자원공사는 한국광물자원공사와 한국광해관리공단의 통합법안이 부결될 경우, 「한국광물자원공사법」 개정을 통한 법정 출자금 한도 증액, 자본감자를 통한 출자금 한도 확보 등을 추진하겠다고 설명하고 있다.

### 가. 현황

해외자원개발조사 사업<sup>1)</sup>은 해외 광물자원 확보를 지원하기 위한 사업으로, 한국광물자원공사 보조 사업이다. 구체적으로는 주요 전략광물 및 산업원료광물의 안정적 확보를 위해 현지실사 기술지원, 탐사비용지원, 타당성조사비용지원 등 민간의 해외투자사업 발굴을 지원하는 조사사업과 광물자원관련 정보의 수집·분석·제공, 자원부국과의 자원협력기반구축 지원, 민간기술인력양성 지원 등 기반구축사업 등이 있다. 해외자원개발조사 사업의 2019년 예산은 17억 9,400만원이며 전액 집행되었다.

[2019회계연도 한국광물자원공사의 자원개발지원 관련 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
해외자원개발 조사	1,794	1,794	0	0	1,794	1,794	0	0

자료: 산업통상자원부

자원개발 공기업의 해외자원개발투자 실패와 부실화 결과, 2016년 6월 정부는 공기업 기능조정안<sup>2)</sup>을 발표하면서, 한국광물자원공사의 해외자원 개발기능을 단계적으로 축소하고 광물비축·광업지원 기능은 중기적으로 유관기관과 통합을 검토하겠다고 발표하였다.

### 나. 분석의견

정부는 한국광물자원공사의 해외광물자원개발 직접투자 기능을 폐지하고 민간의 해외자원개발 지원 기능을 강화하기로 하였으나, 최근 해외자원개발 지원 기능 실적이 저조하다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) 코드: 에너지 및 자원사업 특별회계 5446-302

2) 기획재정부 보도자료, “에너지·환경·교육 분야 공공기관 기능조정-5개 기관 통폐합, 2개 기관 구조조정, 29개 기관 업무조정-”, 2016.6.14

정부는 2017년 해외자원개발의 부실 원인 규명 및 대책 마련을 위해 “해외자원개발 혁신TF”를 구성·운영하였으며, 2018년 3월 공공기관운영위원회에서 ‘광물공사 기능조정 세부방안’을 보고·확정하였다.

동 방안에 따르면, 한국광물자원공사는 해외자원개발에 대한 직접 투자 업무를 폐지함과 동시에 공사의 전문인력과 노하우를 활용하여, 해외 탐사 지원, 기술 컨설팅, 유망사업 발굴·정보제공 등 민간지원 서비스를 강화하기로 결정하였다.

[한국광물자원공사 기능조정 및 통폐합안 수립연혁]

일자	항목	내용
2016. 6.14	공공기관 기능조정	해외자원개발 사업의 점진적 축소
2017.11.29	해외자원 개발 혁신 TF 구성	과거 해외자원개발의 객관적 실태 파악 및 부실 원인·책임 규명, 근본적 대책 마련을 목적으로 함
2018. 3.5	해외자원 개발 혁신 TF 권고안	광물공사의 유관기관과 통합하는 방안 등을 검토할 것을 정부에 권고
2018. 3.28	광물공사 기능조정 세부 방안	해외자원개발에 대한 직접 투자 업무를 폐지하고 해외 탐사 지원, 기술 컨설팅, 유망사업 발굴·정보제공 등 민간지원 서비스 강화
2018. 3.30	공공기관 운영위원회	광물공사 기능조정 세부방안 보고 확정

자료: 정부의 보도자료를 참고로 국회예산정책처 작성

한국광물자원공사의 민간 자원개발지원 관련 사업의 예산추이를 보면, 해외자원개발조사 사업의 경우 2015년 67억 8,700만원에서 2019년 17억 9,400만원으로 연평균 28.3% 감소하였다.

특히, 해외자원개발조사 사업의 내내역사업인 지분인수타당성조사 사업이 2018년 1억 2,000만원 편성되어 순증된 것을 제외하면 모든 내역사업의 예산이 감소하였다.

[자원개발지원 관련 사업 예산 추이]

(단위: 백만원, %)

세부 사업	내역 사업	내내역사업	2015 결산	2016 결산	2017 결산	2018 결산	2019 결산	2015~2020 연평균 증감률
해외 자원 개발 조사	조사 사업	투자여건	156	131	139	110	138	△3.0
		기초탐사	5,391	2,654	1,900	1,744	1,028	△33.9
		지분인수타당성조사	0	0	0	120	118	순증
	기반 구축 사업	자원정보수집	676	702	533	461	395	△12.6
		해외통신원	44	43	27	26	27	△11.5
		국제교류협력	170	170	107	109	88	△15.2
	용자심의위원회 운영		350			해외자원개발협회 이관		
	합계		6,787	3,700	2,706	2,570	1,794	△28.3

자료: 산업통상자원부

해외자원개발조사 사업의 실적 역시, 투자여건 조사만 2015년 수준을 유지하고 있는 반면, 대부분의 내역사업의 실적이 2015년과 비교하여 감소하였다. 기초탐사의 경우, 2015년 17건에서 2019년 8건으로 감소하였으며, 자원정보수집, 해외통신원, 국제교류협력 등 모든 내역사업의 실적이 2015년에 비해 감소하였다.

기반구축사업의 경우, 민간의 보조신청을 통해 수행되는 사업이 아닌 광물공사가 보조예산을 활용하여 자원정보를 수집, 분석 및 제공, 통신원 운영을 통한 주재국의 최신 동향정보 제공 및 민간전문 인력양성을 지원하는 사업으로 예산의 감액은 실적의 저조로 직결될 수밖에 없는 측면이 있다.

[해외자원개발조사 사업 실적 추이]

(단위: 건)

세부 사업	내역 사업	내내역사업	2015	2016	2017	2018	2019
해외 자원 개발 조사	조사 사업	투자여건	15	14	14	14	15
		기초탐사	17	19	17	9	8
		지분인수타당성조사	0	0	0	1	2
	기반 구축 사업	자원정보수집	145	109	101	101	100
		해외통신원	5	5	4	3	3
		국제교류협력	12	12	8	8	8
합계			194	159	144	136	136

자료: 한국광물자원공사

예산 상 동 사업의 가장 큰 비중을 차지하고 있는 기초탐사 사업의 신청 및 지원현황을 보면, 해외자원개발사업에 대한 민간의 관심 저하를 반영하여 2015년 294억 2,200만원에서 2018년 51억 9,100만원으로 감소하였다가 2019년 137억 3,900만원으로 증가하였다. 지원금액은 2015년 52억 9,000만원에서 2019년 8억 5,400만원으로 감소하였다. 그 결과 같은 기간 동안 지원율은 2015년 18%에서 2019년 6.2%로 감소하였으며, 사업당 지원액은 2015년 3억 1,100만원에서 2019년 1억 700만원으로 감소하였다.

[기초탐사 사업 신청 및 지원 현황]

(단위: 백만원, %)

	2015	2016	2017	2018	2019
신청(a, 전체)	29,422	17,616	12,303	5,191	13,739
신청(b, 지원대상)	12,987	9,389	8,467	3,144	3,542
지원(c)	5,290	2,493	1,768	1,588	854
지원율(c/a)	18.0	14.2	14.4	30.6	6.2
지원율(c/b)	40.7	26.6	20.9	50.5	24.1
사업당 지원액	311	131	104	176	107

자료: 한국광물자원공사

과거 정부가 공기업을 통해 해외자원개발에 대해 직접 투자하도록 한 것은 해외자원개발사업의 투자규모가 큰 반면, 성공가능성이 낮고 투자회수기간이 길어 시장상황 악화 시 민간기업은 신규투자는 물론 기 투자까지 철회하는 경우가 많아 해외자원을 안정적으로 확보하기 어려운 측면이 있기 때문이다.

그러나 한국광물자원공사가 해외자원개발에 대한 직접투자에 실패함에 따라 정부는 공사의 해외자원개발 직접투자 기능을 폐지하는 대신 민간의 자원개발 지원 기능을 강화하기로 한 것이다.

최근 국내 해외자원개발사업에 대한 인식이 악화되고 해외 광물자원 가격이 하락된 상황에서 민간의 해외자원개발 투자와 민간의 신청에 의해 수행되는 해외자원개발조사사업의 사업에 대한 수요는 저조할 수밖에 없다. 최근 민간 광물자원개발투자 실적을 보면, 2013년 16억 7,600만달러를 기록한 이후 최근 5년간 대폭 감소한 것으로 나타났다.

[민간 광물자원개발투자 실적]

(단위: 백만\$, 건)

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
해외	민간투자	1,401	433	1,037	1,676	1,510	185	160	183	165	463
	민간참여 신규사업 수	39	26	31	25	15	6	8	1	6	3

주: 해외자원개발 신고 기준

자료: 산업통상자원부

한국광물자원공사의 직접적인 해외자원개발 투자 기능이 폐지된 상황에서 민간기업에 대한 지원기능을 축소할 경우, 우리나라의 해외자원개발 역량은 더욱 약화될 수밖에 없다. 정부는 2018년 한국광물자원공사의 민간기업에 대한 지원 기능을 강화하기로 결정한 바 있으나, 최근의 상황은 이에 부응하지 못하고 있어 이에 대한 개선이 필요하다.

## 가. 현황

대한석탄공사는 산업통상자원부 소관 공기업으로 국내 석탄광 개발 및 생산을 통해 서민연료의 원활한 공급 등을 주요 사업으로 수행하고 있다. 대한석탄공사출자 사업<sup>1)</sup>은 차입금 누증에 따른 이자비용으로 경영부담이 가중되고 있는 대한석탄공사에 출자지원하여 기존 및 신규발생 차입금에 대한 이자비용을 충당하고, 부채증가를 완화하여 중장기 재정부담을 완화하기 위한 사업이다. 대한석탄공사출자 사업의 2019년도 예산액 270억 5,600만원 전액이 집행되었다.

[2019회계연도 대한석탄공사출자 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
대한석탄 공사출자	27,056	27,056	0	0	27,056	27,056	0	0

자료: 산업통상자원부

2019년 대한석탄공사의 자산은 8,665억인 반면, 부채는 1조 9,788억원으로 자본침식이 계속 심화되고 있다. 석탄산업 합리화 정책에 따라 대한석탄공사의 감산 및 감원이 지속되고 있고 석·연탄가격을 현실화에 따른 수요의 감소로 대한석탄공사의 매출액은 2015년 1,745억원에서 2019년으로 585억원으로 계속 감소하고 있으며 당기순손실은 2015년 611억원에서 2019년 1,214억원으로 증가하고 있다. 이와같은 지속적 손실로 인해 2019년 말 기준 누적결손금이 1조 5,474억원 수준이다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 4439-302

[2019회계연도 대한석탄공사 재무결산 현황]

(단위: 억원, %)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
자산	7,229	7,273	7,946	8,014	8,665
부채	15,828	16,462	17,556	18,186	19,788
자본	△8,599	△9,189	△9,610	△10,172	△11,123
부채비율	-	-	-	-	-
매출액	1,745	1,549	1,381	1,240	585
영업이익	△321	△459	△507	△645	△835
당기순이익	△611	△1,011	△764	△822	△1,214
이자비용	342	297	305	359	380
이익잉여금	△11,653	△12,666	△13,425	△14,252	△15,474

주: 별도 결산 기준  
자료: 대한석탄공사

## 나. 분석의견

첫째, 정부의 대한석탄공사에 대한 출자금 지원을 보전금 지원으로 전환하는 방안을 검토할 필요가 있다.

「대한석탄공사법」 제4조2)에 따라 대한석탄공사의 법정자본금 한도액은 4,500 억원이며, 정부와 한국산업은행이 전액을 출자하며, 한국산업은행이 출자하는 자본금의 납입시기와 방법은 기획재정부장관이 정하도록 규정하고 있다.

대한석탄공사의 지속적인 손실과 그에 따른 누적결손금으로 자본잠식이 심화되고 재무안정성이 악화됨에 따라 정부의 재정지원이 불가피함에도 불구하고 법정 자본금 한도 부족으로 인해 정부가 출자지원을 할 수 없는 상황이 발생하였다. 이에 대한석탄공사는 2001년, 2010년, 2020년 세 번에 걸쳐 자본금 전액을 감자하였다. 즉, 매년 정부가 대한석탄공사에 출자하고 법정 자본금 한도에 도달하면 감자한 후 다음해부터 다시 출자하는 방식이 반복되어 온 것이다.

2) 「대한석탄공사법」

제4조(자본금) ① 공사의 자본금은 4천500억원으로 하고, 정부와 「한국산업은행법」에 따른 한국산업은행이 그 전액을 출자한다.

② 제1항의 한국산업은행이 출자하는 자본금의 납입 시기 및 방법은 기획재정부장관이 정한다.

[대한석탄공사 출자금, 감자 및 자본금 현황]

(단위: 억원)

년도	2000	2001	2002	2003	2004	
정부출자금	700	500	300	400	400	
감자	0	<b>△4,483</b>	0	0	0	
연말 자본금	4,483	500	800	1,200	1,600	
년도	2005	2006	2007	2008	2009	
정부출자금	400	450	610	536	530	
감자	0	0	0	0	0	
연말 자본금	2,000	2,450	3,060	3,596	4,126	
년도	2010	2011	2012	2013	2014	
정부출자금	530	530	530	530	530	
감자	<b>△4,126</b>	0	0	0	0	
연말 자본금	530	1,060	1,590	2,120	2,650	
년도	2015	2016	2017	2018	2019	2020 1분기
정부출자금	404	424	337	266	271	316
감자	0	0	0	0	0	<b>△4,351</b>
연말 자본금	3,054	3,477	3,814	4,080	4,351	316

주: 별도 결산 기준  
자료: 대한석탄공사

대한석탄공사출자 사업은 손실누중에 따른 차입금 증가로 경영 부담이 가중되고 있는 석탄공사에 출자 지원하여 기존 및 신규 발생 차입금에 대한 이자비용을 충당하고, 부채증가를 완화하여 중장기 재정 부담을 완화하기 위한 것이다. 즉, 이자비용에 대한 부담을 완화시켜 주는 것으로서 이는 자본 증가가 아닌 경상비용에 대한 보전<sup>3)</sup> 성격을 가지고 있는데 반해, 매년 정부는 대한석탄공사에 대해 출자금 형식으로 지원해온 것이다.

보전금(310목)은 손실보상금, 배상금, 포상금, 기타보전금 등으로 나뉘는데, 기타보전금(310-04목)의 경우 기타 법령에 의해 반대급부 또는 채권채무의 원인행위 없이 민간에 지원하는 경비이다. 「대한석탄공사법」 제12조 제2항<sup>4)</sup>은 공사의 손실에 대해 정부가 보전할 수 있다고 규정하고 있다.

현재 출자 지원 방식의 경우 자본금을 증액시킴으로써 사채발행한도<sup>5)</sup>가 확대

3) 기획재정부, 「2020년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, p.209

4) 「대한석탄공사법」

제12조(손익금의 처리) ② 공사는 매 사업연도의 결산 결과 손실이 생긴 경우에는 제1항제2호에 따른 이익준비금으로 보전하되, 보전한 후에도 남은 손실액은 정부가 보전할 수 있다.

되어 대한석탄공사의 재무안정성을 악화시킬 수 있는 반면, 당기순이익을 개선시키는 효과는 크지 않다.

반면, 보전금 방식으로 지원할 경우 보전금이 대한석탄공사의 매출액을 증가시킴으로써 보전금만큼 당기순손실을 감소시키는 효과를 가져올 수 있다. 그 결과 보전금은 자본금을 증액시키지 못하지만 결손금을 감소시켜 결과적으로 자본총계에 미치는 효과는 출자 지원과 보전 지원이 동일하다.

[출자금을 보전금으로 지급할 경우, 당기순이익과 자본에 미치는 효과]

(단위: 억원)

구분		2015	2016	2017	2018	2019
정부 지원금 (a)		404	424	337	266	271
출자금 지급 시	자본금 (b=a의 누계)	3,054	3,477	3,814	4,080	4,351
	당기순이익 (c)	△611	△1,011	△764	△822	△1,214
	결손금 (d=c의 누계)	△11,653	△12,666	△13,424	△14,252	△15,474
	자본총계 (e=b+d)	△8,599	△9,189	△9,610	△10,172	△11,123
	사채발행한도 (f=b)	3,054	3,477	3,814	4,080	4,351
보전금 지급 시	자본금 (g)	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650
	당기순이익 (h=c-a)	△207	△587	△427	△556	△943
	결손금 (i=h의 누계)	△11,249	△11,839	△12,260	△12,822	△13,773
	자본총계 (j=g+i)	△8,599	△9,189	△9,610	△10,172	△11,123
	사채발행한도 (k=g)	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650

자료: 대한석탄공사

5) 「대한석탄공사법」

제13조(사채의 발행 등) ① 공사는 이사회 의결을 거쳐 자본금과 적립금의 합계액을 초과하지 아니하는 범위에서 사채(社債)를 발행할 수 있다.

예를 들어, 2015년부터 대한석탄공사에 출자금이 아닌 보전금으로 지원방식이 변경되었다고 가정할 경우, 자본금은 2015년 자본금 수준인 2,650억원 수준에서 유지된다. 2019년 당기순손실은 943억원으로, 출자금 지급 시의 당기순이익 1,214억원보다 당해연도 정부지원금 271억원만큼 감소한다. 또한 당기순손실의 누계액인 2019년 결손금은 1조 3,773억원으로 출자금 지급 시의 결손금보다 보전금 누계액만큼 감소한다. 2019년 자본총계는 자본금과 결손금의 합으로, 출자금으로 지급하는 경우나 보전금으로 지급하는 경우 모두 △1조 1,123억원으로 동일하다.

대한석탄공사의 자본금은 100% 대한민국 정부 출자로 구성되어 있다. 보전방식으로 지원함으로써 자본금은 증액시키지 못한다 하더라도 대한석탄공사의 수익이 발생하여 배당시 정부가 받을 배당금은 출자금 형식으로 지원하는 경우와 동일하다.

[대한석탄공사 자본금 및 지분 현황(2019년 말 기준)]

(단위: 백만원, %)

주주명	납입 자본금	지분율
대한민국 정부	435,087	100

자료: 공공기관 경영정보 공개시스템

상기에서 분석한 바와 같이, 대한석탄공사의 출자금은 대한석탄공사의 차입금에 대한 이차지원으로서 보전금의 성격을 지닌다. 또한 출자지원 방식을 보전금 지원방식으로 변경할 경우, 당기순손실을 감소시키는 효과를 지니는 반면, 자본총계나 정부의 배당에 미치는 효과는 없다.

다만, 대한석탄공사의 경우, 현재 2020년 6월말 기준 자본금이 316억원 수준으로 추가적인 사채발행이 불가능하다는 점 등을 고려하여 향후 중장기적으로 대한석탄공사출자 사업을 보전 방식으로 변경하는 방안을 검토할 필요가 있다. 또한, 이와 유사하게 공기업에 대한 보전금 성격을 갖는 지출에 대한 지원 시, 출자금 방식으로 재정을 지원하는 것을 지양할 필요가 있다.

둘째, 대한석탄공사는 사채발행한도 관련 법규제 및 재무건전성 악화 등으로 사채를 발행하지 못하게 됨에 따라 사채발행한도보다 큰 규모로 기업어음을 발행하고 있는 바, 주요 자금조달 수단인 기업어음 방행으로 인한 차입금 증가를 억제할

수 있는 방안을 검토하고 중장기적으로 기관의 재무 안정성 제고방안을 모색할 필요가 있다.

상기에서 본 바와 같이, 대한석탄공사는 자본금과 적립금의 합계액을 초과하지 않는 범위에서 사채를 발행할 수 있다. 2019년말 대한석탄공사의 사채발행한도는 4,351억원이었으나 사채발행액은 1,700억원으로 사채발행한도의 0.39배이다. 법정 사채발행한도액에 도달하지 않았음에도 불구하고<sup>6)</sup> 사채를 통해 차입금을 조달하지 않고 있다.

[대한석탄공사 사채발행액 및 발행한도 추이]

(단위: 억원, 배)

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020.04 (감사 후)
사채발행한도(a)	3,054	3,477	3,814	4,080	4,351	316
사채발행액(b)	2,700	2,700	1,700	1,700	1,700	1,000
사채발행배수(b/a)	0.88	0.78	0.45	0.42	0.39	3.16

자료: 대한석탄공사 별도결산 기준

대한석탄공사는 사채발행 대신 차입금의 상당부분을 기업어음에 의존하고 있다. 대한석탄공사의 차입금 현황을 보면, 2019년 현재 1조 9,006억원의 차입금 중 사채는 1,000억원으로 총 차입금의 5.3%를 차지하고 있는 반면, 장기기업어음이 9,500억원으로 50.0%, 단기기업어음이 7,600억원으로 40.0%를 차지하고 있다.

6) 대한석탄공사는 사채발행한도액 계산 시에 「대한석탄공사법」에서 규정하고 있는 적립금에 대하여 양의 값만 더하고, 음의 값(미처리결손금)을 반영하지 않았다. 즉, 실질적인 자본(자본금과 적립금, 미처분이익잉여금(결손금)을 기준으로 하지 않고, 결손금을 제외하고 사채발행한도를 산출하고 함으로써 2015년까지 지속적으로 사채를 발행하였다. 이에 대한석탄공사의 지급능력(순자산)을 기준으로 사채를 발행해야 한다는 지적이 있다. 자세한 사항은 국회예산정책처, 「2018회계연도 공공기관 결산분석Ⅲ」, pp. 98~103

[대한석탄공사 차입금 현황]

(단위: 억원, %)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
단기 기업어음	7,100	7,300	8,900	8,900	8,150	7,700	7,600
	(49.6)	(49.6)	(58.3)	(57.0)	(49.2)	(44.2)	(40.0)
장기 기업어음	4,000	4,000	2,500	2,000	5,500	7,000	9,500
	(27.9)	(27.2)	(16.4)	(12.8)	(33.2)	(40.2)	(50.0)
대출	1,712	1,211	1,160	2,009	1,208	1,032	906
	(12.0)	(8.2)	(7.6)	(12.9)	(7.3)	(5.9)	(4.8)
사채	1,500	2,200	2,700	2,700	1,700	1,700	1,000
	(10.5)	(15.0)	(17.7)	(17.3)	(10.3)	(9.8)	(5.3)
합계	14,312	14,711	15,260	15,609	16,558	17,432	19,006
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

자료: 대한석탄공사

회사채와 기업어음을 비교하면, 회사채에 비해 기업어음이 발행절차가 다소 간소하고 발행비용이 상대적으로 낮다는 장점이 있지만, 가장 큰 차이는 발행한도이다. 대한석탄공사는 발행한도가 자본금의 1배로 규정되어 있는 반면, 기업어음은 발행한도가 없다.

[대한석탄공사의 회사채 및 기업어음 발행 차이]

	회사채	기업어음	
		장기	단기
발행의결	이사회 심의·의결	이사회 심의·의결	제한 없음
발행한도	자본금의 1배	한도 없음	한도 없음
발행비용	사채관리수수료, 상장수수료, 등록비용 등 소요로 상대적으로 높음	상대적으로 낮음	상대적으로 낮음
수요예측	필요	불필요	불필요
조달목적	장기 자금 조달	장기 자금 조달	단기 자금 조달
정보공시	증권신고서 제출 면제	증권신고서 제출 면제	증권신고서 제출 의무 없음

주: 1. 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2·2조에 의거, 만기 1년 이상이거나, 특정금전신탁에 편입되고 그 투자자가 50인 이상인 경우 등을 통해 다수의 투자자에게 판매되는 기업어음의 경우 증권신고서 제출의무를 부여하고 있으나 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제118조 및 동법시행령 제119조에 의거 대한석탄공사는 증권신고서 제출 면제  
 2. 수요예측이란 주식 또는 무보증사채를 공모할 때, 공모가격(무보증사채의 경우 공모금리)을 결정하기 위하여 대표주관회사가 공모예정기업의 공모희망가격(무보증사채의 경우 공모희망금리)을 제시하고, 매입희망 가격, 금리 및 물량 등의 수요상황을 파악하는 것을 의미  
 자료: 대한석탄공사 제출자료 및 정승화, 「기업어음 이슈와 개선방안에 관한 법적 연구」, 2014를 바탕으로 제작성

「대한석탄공사법」에서 대한석탄공사의 사채발행한도를 자본금의 1배 이내로 규정하고 있는 것은 대한석탄공사의 재무건전성을 유지함으로써 지급불능위험을 방지하고 100% 출자자인 국가의 우발채무위험을 방지하기 위함이다. 그러나 대한석탄공사는 발행한도가 없고 절차가 간단한 기업어음을 통한 차입을 통해 재무건전성을 악화시키고 국가의 우발채무위험을 가중시키고 있는 상황이다. 더욱이, 금융시장이 위축될 경우 단기발행어음이 어려울 수 있고 대한석탄공사는 유동성 위험에 노출될 가능성이 있다. 이러한 점을 고려할 때, 사채발행한도 제한을 우회하기 위해 기업어음을 무한도로 발행하는 것은 대한석탄공사의 재무건전성을 유지하고자 하는 입법취지에 비추어 볼 때 바람직하지 않다. 따라서 원칙적으로 대한석탄공사는 사채발행한도를 웃도는 기업어음 발행을 지양하고 기업어음을 포함하여 총 차입금 한

7) 기획재정부는 2014년 “중장기 재무관리계획에 따라 공사채\*와 단기 유동성(CP, 전단채 등) 잔액 한도를 사전에 설정하고 이를 초과하지 못하도록 관리”하겠다고 발표하였으나, 2017년 “기관의 자율적 재무관리 책임을 강화하기 위하여 공사채 총량제는 폐지”한 바 있다. 기획재정부 보도자료, '17~'21년 공공기관 중장기 재무관리계획.38개 주요 공공기관 재무건전성 지속 개선”, 2017.8.30

도를 설정하는 것이 가장 바람직하다.

이에 대해 산업통상자원부는 자본잠식상태인 대한석탄공사의 재무상황을 고려할 때, 기업어음 한도를 적게 설정하게 되면 자금조달수단이 한정되어 이자비용이 증가하고 유동성 위험으로 위기가 발생할 수 있다고 설명하고 있다.

이와 같은 현실적인 측면을 고려하여 향후 대한석탄공사와 산업통상자원부는 주요 자금조달 수단인 기업어음 발행으로 인한 차입금 증가를 억제할 수 있는 방안을 검토하고 중장기적으로 기관의 재무 안정성 제고방안을 모색할 필요가 있다. 또한 향후 공공기관에 대해 사채 뿐만 아니라 기업어음을 포함하여 총 차입금 한도를 설정하는 등 제도개선을 통하여 실질적으로 기관의 재무 안정성을 제고할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

### 가. 현황

석탄비축자산관리비 사업<sup>1)</sup>은 정부 석탄비축장 및 비축탄의 효율적인 관리·운영을 통해 국내 무연탄 수급안정 도모하기 위한 사업으로 대한석탄공사에 대한 위탁 사업이다. 정부는 1975년 「석탄수급조정에 관한 임시조치법」 제정 이후 국내 무연탄의 수급안정을 위해 1979년부터 사업을 추진했으며, 1980년에 인천비축장 설치를 시작으로 1983년 석항, 1987년 와룡에 토지 매입을 통해서 3개 비축장을 설치하고, 석탄공사 화순광업소 및 도계광업소에 추가로 산지 비축장을 설치하였으며, 대한석탄공사가 용역관리비를 지원받아 운영하고 있다. 2019년에는 예산 41억 9,700만원이 편성되어 16억 8,000만원을 집행하였으며 25억 1,700만원을 이월하였다.

[2019회계연도 석탄비축자산관리비 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
석탄비축자산 관리비	4,197	4,197	0	0	4,197	1,680	2,517	0

자료: 산업통상자원부

### 나. 분석의견

첫째, 통상적으로 실시설계 후 적정공사비를 산정한 후 본공사에 대한 예산편성 및 입찰공고를 시행해야 함에도 불구하고, 대한석탄공사는 2018년 인천비축장 토양오염 정화를 위한 실시설계와 정화사업에 대해 단일계약으로 입찰공고하였다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5436-303

석탄비축자산관리비 사업비는 2015년 이후 매년 연례적으로 집행이 부진하였다. 2015~2017년 기간 중 실집행률은 64.4%~76.2% 수준이었으나, 2018년에는 27.3%, 2019년에는 31.3%로 크게 하락하였다. 2018년에는 41억 9,700만원 중 11억 4,700만원을 집행하였고 1억 400만원 불용, 29억 4,600만원을 이월하였으며, 2019년에는 예산 41억 9,700만원 중 16억 8,000만원을 교부받아 14억 4,700만원을 집행하였고 31억 7,900만원을 불용하였다.

[석탄비축자산관리비 사업 실집행 현황]

(단위: 백만원, %)

	예산	교부액	전년도 이월액	예산현액	실집행액	이월액	불용액	실집행률	다음연도 이월액
2015	1,628	1,628	-	1,628	1,049	-	579	64.4	-
2016	1,533	1,533	-	1,533	1,168	-	365	76.2	-
2017	1,434	1,434	-	1,434	1,081	-	353	75.4	-
2018	4,197	4,197	-	4,197	1,147	-	104	27.3	2,946
2019	4,197	1,680	2,946	4,626	1,447	-	3,179	31.3	2,517

자료: 산업통상자원부

석탄비축자산관리비 사업의 사업비는 비축장을 관리하는 인건비와 일반경비 및 폐기물처리비 등 물건비로 구성되어 있다. 동 사업의 이월액은 인건비와 물건비 양쪽 모두에서 연례적으로 발생하였다.

[석탄비축자산관리비 사업 실집행 상세 현황]

(단위: 백만원)

		예산(A)	실집행(B)	차이(A-B)
2015	인건비	794	753	41
	물건비	834	296	538
	계	1,628	1,049	579
2016	인건비	821	766	55
	물건비	712	402	310
	계	1,533	1,168	365
2017	인건비	821	748	73
	물건비	613	334	279
	계	1,434	1,082	352
2018	인건비	880	780	100
	물건비	3,317	367	2,950
	계	4,197	1,147	3,050
2019	인건비	880	725	155
	물건비	3,317	722	2,595
	계	4,197	1,447	2,750

자료: 산업통상자원부

특히, 2018~2019년 물건비에서 가장 많은 이월이 발생하였는데, 이는 인천비축장 토양오염정화비용으로 편성되었던 29억 4,600만원이 집행되지 않은데 기인한다. 2014년 8월 인천비축장에 대한 토양오염 실태조사 결과 비축장의 불소 농도가 토양오염 우려 기준(400mg/kg)보다 초과 검출(불소 961.2mg/kg) 되어 인천 서구청으로부터 토양오염 정화 명령조치가 취해졌다.

[인천비축장 오염토양 규모]

오염면적(㎡)	오염량(㎡)	심도(m)	오염물질	정화기준
37,360	59,037	0.0 ~5.0	불소(F)	2지역 (공장,창고부지,기타잡종지)

자료: 대한석탄공사

이에 인천비축장 토양오염 정화를 위한 예산이 2018년에 편성되었는데, 대한석탄공사는 2018년 12월 4일 “인천비축장 토양오염 실시설계 및 정화사업”에 대한 입찰공고를 실시하였다.

실시설계는 “기본설계의 결과를 토대로 시설물의 규모, 배치, 형태, 공사방법과

기간, 공사비, 유지관리 등에 관하여 세부조사 및 분석, 비교·검토를 통하여 최적안을 선정하여 시공 및 유지관리에 필요한 설계도서, 도면, 지방서, 내역서, 구조 및 수리계산서 등을 작성하는 것”을 말한다.<sup>2)</sup> 따라서 실시설계를 통해 본공사 공사비가 결정되어 예산이 편성되는 것이 통상적이다. 그러나 동 사업의 경우, 실시설계와 정화공사비가 한 해에 편성되었다.

실시설계가 끝난 후 정화사업 공사에 대한 입찰공고 및 계약을 체결하는 것이 바람직함에도 불구하고 대한석탄공사는 2018년 12월 4일 실시설계와 정화사업을 단일계약으로 입찰공고를 하였다. 그러나 실시설계와 정화사업을 모두 시행할 수 있는 업체로부터의 입찰이 이루어지지 않아 유찰되었으며, 동 사업비는 이월되었다.

산업통상자원부와 대한석탄공사는 향후 유사한 사업이 있을 경우, 실시설계를 먼저 실시하여 구체적인 공사비를 확정 한 후 본공사에 대한 예산을 편성하고 집행하도록 함으로써 예산운용의 효율성을 제고할 필요가 있다.

**둘째, 대한석탄공사는 인천비축장 토양오염정화와 관련하여 사업의 필요성에 대해 검토할 시간이 충분히 있었음에도 불구하고 이를 수행하지 않아 2018년 예산 이월, 2019년 불필요한 예산집행 및 이월 등으로 재정운용의 비효율성을 야기하였다.**

대한석탄공사는 인천 서구청이 정부 석탄비축장(인천 소재)에 내린 토양오염정화명령에 대해 효력을 다툰 계획으로 토양오염정화비용 집행이 저조했다고 설명하고 있다.<sup>3)</sup> 대한석탄공사에 따르면, 무연탄의 영향이 아닌 원지반의 불소농도에 기인한 것이며, 매립지 조성 당시 오염토양이 반입되었기 때문으로 추정된다는 것이다. 즉, 대한석탄공사에서 관리하는 정부비축장 및 대한석탄공사 비축장에서 채취한 총 18종의 비축탄(국내탄, 수입탄) 분석 결과, 농도 우려기준인 400mg/kg 미만으로 분포(103~324mg/kg 범위)하고 있다. 결과적으로 인천비축장 주변 배경토양의 불소농도가 인천지역 평균 배경 농도를 초과하는 것은 대한석탄공사의 비축탄 혼입에 의한 것이라기 보다는 과거 인천비축장 매립지 조성 당시 오염토양 반입으로 판단되어 행정소송을 제기한 상황이다.

2) 국토교통부고시 제2014-268호, 「기본설계 등에 관한 세부시행기준」, 2014.5.21

3) 1차 조치 명령을 이행하지 아니하였기 때문에 인천시 서구청에서는 대한석탄공사를 고발하였으며, 인천지방검찰청은 2020년 4월 대한석탄공사에 대해 불기소처분을 통지하였다.

[인천비축장 및 대한석탄공사 비축탄의 불소 농도]

(단위: mg/kg)

토양오염 우려 기준	인천비축장 실태조사 결과	석탄공사 비축탄 검사 결과
400mg/kg	961.2mg/kg	103~324mg/kg

자료: 대한석탄공사

[인천비축장 토양오염정화 관련 추진 경과]

일시	내용
2015.06	인천 서구청 토양오염정화명령
2018.01	토양오염정화비용 29억 4,600만원 편성
2018.12	“인천비축장 토양오염 실시설계 및 정화사업” 입찰공고 및 유찰
2019.03~04	“인천비축장 토양오염 정화사업 실시설계 시행” 입찰공고 및 계약 (4억 1,400만원)
2019.08.23	토양오염정화명령 완료 기한
2019.10	인천 서구청 대한석탄공사 고발
2020.01	2차 토양오염정화명령
2020.03	대한석탄공사 행정소송 제기
2022.01.02	2차 토양오염정화명령 이행완료 기한

자료: 대한석탄공사

인천 서구청으로부터 토양오염정화명령이 최초로 이루어진 것은 2015년 6월이며, 2018년 이를 위한 사업비 예산이 편성되었다. 그러나 대한석탄공사는 사업비를 전액 이월한 후 2019년에야 비로소 실시설계 계약을 체결하였다.

더욱이, 인천비축장의 불소오염이 비축탄에 의한 것인지 여부는 비축탄에 대한 불소농도 검사만으로도 파악할 수 있었음에도 불구하고, 대한석탄공사는 2019년 실시설계 계약이 이루어진 이후인 2020년 3월에 비로소 동 공사의 책임소재와 관련하여 행정소송을 제기하였다. 동 행정소송 결과에 따라 불소오염의 원인이 비축탄에 기인하는 것이 아닐 경우, 인천비축장 정화사업 실시설계 비용 4억 1,400만원은 불필요한 지출이 될 수 있다.

결과적으로 2015년 인천 서구청으로부터의 토지정화명령 이후 2018년 예산편성시까지 동 사업의 필요성 및 책임소재 규명과 관련하여 충분한 시간이 있었음에

도 불구하고 대한석탄공사는 이를 성실히 수행하지 않은 결과, 대한석탄공사가 2018년 예산의 전액 이월, 2019년 불필요할 수 있었던 실시설계 비용 지출 및 잔액 이월 등 비효율적으로 예산을 운용하게 한 측면이 있다.

### 가. 현황

사용전점검 사업<sup>1)</sup>은 전기설비의 설치공사 또는 변경공사를 한 경우 전기의 공급 전에 기술기준 적합여부 등을 점검함으로써 전기재해를 사전에 예방하고 국민의 안전을 확보하기 위한 사업으로 일반용전기설비안전점검 사업의 내역사업이다. 사용전점검 사업의 2019년 예산액 188억 1,800만원 전액 집행되었다.

[2019회계연도 사용전점검 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
일반용전기설비안전 점검	98,326	98,326	0	0	98,326	98,326	0	0
사용전점검	18,818	18,818	0	0	18,818	18,818	0	0

자료: 산업통상자원부

### 나. 분석의견

법정 의무점검인 일반용 전기설비 및 다중설비에 대해 실시하는 사용전점검에 대해 수수료를 부과하는 방안을 검토할 필요가 있다.

사용전점검은 주택, 농사용, 1종근린시설 등 일반설비와 산업용, 도로조명시설, 다중이용시설 등 다중설비에 대해 부실공사 사전방지를 위해 전기설비를 사용하기 전에 점검함으로써 전기재해를 예방하기 위한 사업이다. 다중설비는 한국전기안전공사가 담당하고 있으며, 일반설비는 한국전기안전공사와 한국전력공사 중에서 점검대상자가 선택할 수 있다.

2019년 일반설비 59만 328건, 다중설비 12만 7,827건을 포함하여 총 71만

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) 코드: 전력산업기반기금 5144-303의 내역사업

8,155건의 사용전점검이 이루어졌으며, 이에 160억 5,500만원의 사업비가 집행되었다.

[사용전점검 사업 실적]

(단위: 건, 백만원)

		일반설비			다중설비	합 계
		안전공사	한국전력	소계	안전공사	
2015	물량	381,042	334,737	715,779	78,906	794,685
	금액	7,777	6,832	14,609	2,473	17,082
2016	물량	445,525	334,737	780,262	105,802	886,064
	금액	9,093	6,832	15,925	3,316	19,241
2017	물량	493,765	300,801	794,566	116,696	911,262
	금액	10,078	6,139	16,217	3,657	19,874
2018	물량	416,122	230,048	646,170	102,903	749,073
	금액	8,493	4,695	13,188	3,225	16,413
2019	물량	433,358	156,970	590,328	127,827	718,155
	금액	8,845	3,204	12,049	4,006	16,055

주: 결산기준

자료: 한국전기안전공사

일반용전기설비 및 다중설비의 사용전점검은 법정 의무점검이다. 「전기사업법」 제66조 제1항2)에 의거 일반용전기설비와 다중설비는 설치공사 또는 변경공사를 한 경우, 사용 전에 점검에 합격해야 사용할 수 있다. 사용전점검에서 적합판정을 받지 못할 경우, 해당 건축물에서 전기를 사용할 수 없으며, 부적합사항 및 개수방법 등 안내받아 재점검을 신청하여야 한다. 그러나 1차 점검시 부적합판정을 받아 재점검 하더라도 수검대상자는 당장 전기를 사용하지 못하는 것 이외에는 아무런 불이익이

2) 「전기사업법」

제66조(일반용전기설비의 점검) ① 산업통상자원부장관은 일반용전기설비가 제67조에 따른 전기설비의 안전관리를 위하여 필요한 기술기준에 적합한지 여부에 대하여 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 그 전기설비의 사용 전과 사용 중에 정기적으로 제74조에 따른 한국전기안전공사(이하 "안전공사"라 한다) 또는 전기판매사업자로 하여금 점검(전기판매사업자는 사용전 점검 중 대통령령으로 정하는 전기설비의 경우에 한한다. 이하 이 조에서 같다)하도록 하여야 한다. 다만, 주거용 시설물에 설치된 일반용전기설비를 정기적으로 점검(이하 "정기점검"이라 한다)하는 경우 그 소유자 또는 점유자로부터 점검의 승낙을 받을 수 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

없고 현재 재점검도 무료로 시행되고 있다. 1차점검의 부적합률은 2015년 2.3%에서 2019년 7.1%로 상승하였으며, 같은 기간 동안 재점검의 부적합률은 4.8%에서 8.0%로 상승한 것으로 나타나 이로 인한 비효율적인 행정적 비용이 소요되고 있다. 이와 같은 부적합률의 상승의 원인으로는 부적합판정 시 불이익이 거의 없다는 측면에도 일부 기인할 것으로 판단된다.

[사용전점검 사업 부적합 현황]

(단위: 건, %)

구 분	총실시 호수	1차점검				재점검				
		계	적합	부적합	(%)	계	적합	부적합	(%)	
2015	한국전기 안전공사	575,512	554,942	535,106	19,836	3.6	20,570	19,551	1,019	5.0
	한국전력 공사	335,438	334,797	334,096	701	0.2	641	639	2	0.3
	합계	910,950	889,739	869,202	20,537	2.3	21,211	20,190	1,021	4.8
2016	한국전기 안전공사	629,084	605,685	585,179	20,506	3.4	23,399	22,331	1,068	4.6
	한국전력 공사	344,988	335,272	325,021	10,251	3.1	9,716	9,716	0	0.0
	합계	974,072	940,957	910,200	30,757	3.3	33,115	32,047	1,068	3.2
2017	한국전기 안전공사	658,387	623,009	597,867	25,142	4.0	35,378	33,426	1,952	5.5
	한국전력 공사	309,889	300,337	291,253	9,084	3.0	9,552	9,548	4	0.04
	합계	968,276	923,346	889,120	34,226	3.7	44,930	42,974	1,956	4.4
2018	한국전기 안전공사	647,307	607,999	581,332	26,667	4.4	39,308	36,869	2,439	6.2
	한국전력 공사	233,825	229,935	226,158	3,777	1.6	3,890	3,852	38	1.0
	합계	881,132	837,934	807,490	30,444	3.6	43,198	40,721	2,477	5.7
2019	한국전기 안전공사	610,487	540,013	492,088	47,925	8.9	70,474	64,719	5,755	8.2
	한국전력 공사	158,464	156,971	155,477	1,494	1.0	1,493	1,471	22	1.5
	합계	768,951	696,984	647,565	49,419	7.1	71,967	66,190	5,777	8.0

주: 결산기준

자료: 한국전기안전공사

또한, 전기설비를 사용하기 전에 점검하는 것이기 때문에 신축주택이나 신축상가를 대상으로 이루어지는 경우가 많다. 또한 건물의 신축 시 전기설비의 사용전점검 합격 여부는 전기설비공사를 수행한 건설업자가 책임지기 때문에 사용전점검에 따른 비용에 수수료를 부과하지 않고 재정지원을 해주는 데에 대한 혜택은 소유자나 전기설비업자에게 돌아간다.

전기설비의 사용전점검과 유사하게 가스설비에 대해서는 설비의 설치 후 사용하기 전에 완성검사를 실시하고 있다. 가스설비를 설치·변경할 경우, 「고압가스안전관리법」 제16조 제3항<sup>3)</sup>, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제36조 제2항<sup>4)</sup> 및 제44조 제2항<sup>5)</sup>, 「도시가스사업법」 제15조 제6항<sup>6)</sup> 등에 의거, 법기준에 맞게 설치되었는지 확인하기 위해 완성검사를 받아야 한다. 그러나 전기설비의 사용전점검과 달리, 가스설비의 완성검사는 「고압가스안전관리법」 제34조 제2항<sup>7)</sup>, 「액화석유가스

- 
- 3) 「고압가스안전관리법」  
제16조(검사 등) ③ 사업자등이 고압가스의 제조·저장·판매·수입의 시설이나 용기등의 제조시설의 설치공사 또는 변경공사를 완공한 때에는 그 시설을 사용하기 전에 허가관청·신고관청 또는 등록관청의 완성검사를 받고 합격한 후에 이를 사용하여야 한다. 다만, 제2항에 따라 감리를 받은 시설은 완성검사를 갈음하여 감리적합관청을 받아야 한다.
  - 4) 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」  
제36조(안전성 확인 및 완성검사) ② 액화석유가스 사업자등(액화석유가스 배관망공급사업자 및 액화석유가스 위탁운송사업자는 제외한다)은 액화석유가스의 충전시설, 집단공급시설, 판매시설, 영업소시설, 저장시설 또는 가스용품 제조시설의 설치공사나 변경공사를 완공하면 그 시설을 사용하기 전에 허가관청의 완성검사를 받아야 한다. 다만, 액화석유가스 집단공급사업자가 아닌 자가 액화석유가스 집단공급시설의 설치공사를 완공하였을 때에는 그 공사의 시공자가 완성검사를 받아야 한다.
  - 5) 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」  
제44조(액화석유가스 사용시설의 설치와 검사 등) ② 가스시설시공업자는 액화석유가스를 사용하려는 자로서 산업통상자원부령으로 정하는 자(이하 "액화석유가스 특정사용자"라 한다)의 액화석유가스 사용시설의 설치공사나 산업통상자원부령으로 정하는 변경공사를 완공하면 액화석유가스 특정사용자가 그 시설을 사용하기 전에 시장·군수·구청장의 완성검사를 받아야 한다.
  - 6) 「도시가스사업법」  
제15조(시공 감리 등)  
⑥ 도시가스충전사업자 및 특정가스사용시설의 사용자는 가스충전시설 및 특정가스사용시설의 설치공사나 변경공사를 완공하면 시장·군수·구청장의 완성검사를 받아 이에 합격한 경우에만 사용할 수 있다.
  - 7) 「고압가스안전관리법」  
제34조(수수료 등) ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 산업통상자원부장관이 정하는 바에 따라 수수료나 교육비를 내야 한다.  
2. 제16조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 고압가스의 제조·저장·판매 또는 수입시설의 설치나 변경공사에 따르는 중간검사·감리 또는 완성검사를 받으려는 자

의 안전관리 및 사업법」 제60조 제2항<sup>8)</sup>, 「도시가스사업법」 제44조 제2항<sup>9)</sup>에 따라 수익자로부터 수수료를 징수하고 있다. 가스설비의 경우, 가스의 종류와 위험도에 따라 완성검사의 대상설비가 정해지지만, 설비의 사업자나 사용자가 대규모 사업자 인지, 일반 주택인지 여부와 관계없이 가스설비의 모든 완성검사를 받는 수검자는 관계법에 의거하여 수수료를 지불해야 한다.<sup>10)</sup>

[가스설비 완성검사 실적]

(단위: 건, 백만원)

		2015	2016	2017	2018	2019
합 계	건	138,592	141,592	142,132	122,089	129,354
	수입	6,866	7,226	7,794	6,972	7,497
고압가스	건	3,357	3,229	3,442	3,860	3,950
	수입	1,270	1,320	1,469	1,583	1,676
액화석유 가스	건	113,656	115,481	116,094	96,008	103,417
	수입	3,693	4,033	4,419	3,435	3,805
도시가스	건	21,579	22,882	22,596	22,221	21,987
	수입	1,903	1,873	1,906	1,954	2,016

자료: 한국가스안전공사

- 8) 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제60조(수수료 등) ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 산업통상자원부장관이 정하는 바에 따라 수수료 또는 교육비를 내야 한다.
- 제36조제2항에 따른 액화석유가스의 충전시설·집단공급시설·판매시설·영업소시설·저장시설 또는 가스용품 제조시설의 설치공사 또는 변경공사의 완성검사를 받으려는 자
  - 제44조제2항에 따라 액화석유가스 사용시설의 완성검사를 받으려는 자
- 9) 「도시가스사업법」 제44조(수수료 등) ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 산업통상자원부장관이 정하는 바에 따라 수수료나 교육비를 내야 한다.
- 제15조제6항에 따른 가스충전시설 및 특정가스사용시설의 설치공사나 변경공사의 완성검사를 받으려는 자
- 10) 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙」 제70조 제1항 제4호에 따라 액화석유가스를 사용하는 모든 단독주택, 공동주택, 오피스텔의 건축주 역시 완성검사를 받고 수수료를 지불해야 한다.

「국가재정법」 제62조는 “기금관리주체는 그 기금의 설치목적과 공익에 맞게 기금을 관리·운영하여야 한다”고 규정하고 있다. 전기설비 사용전점검을 통해 전기설비를 안전하게 사용할 수 있다는 점에서 사용전점검은 필수적이지만, 이에 수반되는 비용을 정부재정을 통해 지원함으로써 결과적으로 특정 소유자를 지원하는 것은 기금을 공익에 맞게 사용해야 한다는 국가재정법 취지에 맞지 않는 측면이 있다.

따라서 일반용전기설비안전점검 사업 중 사용전점검은 수익자부담원칙에 의거하여 수검자가 지급하는 수수료로 동 사업에 소요되는 비용을 충당하도록 수수료 부과 제도를 마련할 필요가 있다

### 가. 현황

광해방지 사업<sup>1)</sup>은 토양·수질오염, 지반침하 등 광산피해의 방지 및 복구를 추진하고 광해방지사설의 설치·운영 및 지속적인 사후관리를 하는 사업으로, 광해관리공단출연 사업의 내역사업이다. 2019년 광해방지 사업 예산은 808억 3,000만원이었으며, 전액 집행되었다.

[2019회계연도 광해방지 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산액		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
광해관리공단출연	134,165	138,768	0	0	138,768	138,768	0	0
광해방지	76,200	80,803	0	0	80,803	80,803	0	0

자료: 산업통상자원부

### 나. 분석의견

첫째, 광해방지의무자(광업권자 및 조광권자)가 광해방지사업을 성실히 수행할 수 있도록 제도개선을 검토할 필요가 있다.

광해방지사업은 크게 폐광산과 가행광산으로 구분할 수 있다. 최근 5년간 광해방지사업비 3,961억 3,500만원 중 84.7%인 3,355억 6,500만원이 폐광산 광해방지사업을 위해 집행되었으며, 15.3%인 605억 7,000만원이 가행광산 광해방지사업에 집행되었다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5440-302의 내역사업

[광해방지사업 승인 내역]

(단위: 백만원, %)

구분	총사업비		폐광산		가행광산					
					먼지날림방지		폐석·수질 등		소계	
2015	86,714	(100.0)	69,022	(79.6)	11,871	(13.7)	5,821	(6.7)	17,692	(20.4)
2016	80,000	(100.0)	69,943	(87.4)	6,740	(8.4)	3,317	(4.1)	10,057	(12.6)
2017	81,517	(100.0)	72,194	(88.6)	6,491	(8.0)	2,832	(3.5)	9,323	(11.4)
2018	67,101	(100.0)	58,116	(86.6)	5,458	(8.1)	3,527	(5.3)	8,985	(13.4)
2019	80,803	(100.0)	66,290	(82.0)	10,534	(13.1)	3,979	(4.9)	14,513	(18.0)
합계	396,135	(100.0)	335,565	(84.7)	41,094	(10.4)	19,476	(4.9)	60,570	(15.3)

주: 폐광산에서 추진되는 사업은 폐석유실방지, 광미유실방지, 지반침하, 수질개선, 토양개량복원, 폐 시설물철거, 산림토지복구 등이 있음  
 자료: 한국광해관리공단

「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 제2조 제7항<sup>2)</sup> 및 동법 제10조<sup>3)</sup>는 가행광산의 채굴권자<sup>4)</sup>나 조광권자<sup>5)</sup> 및 휴지광산, 폐광산의 광업권자<sup>6)</sup>나 조광권자에게 광해방지사업의 의무가 있다고 규정하고 있다. 그런데 동법 제10조 제2항<sup>7)</sup> 및

- 2) 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.
  7. "광해방지의무자"라 함은 다음 각목의 자를 말한다.
    - 가. 「광업법」 제42조 또는 제61조에 따라 채굴계획의 인가를 받은 채굴권자 또는 조광권자나, 제3호 및 제4호의 규정에 따른 휴지광산 및 폐광산의 광업권자 또는 조광권자
- 3) 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 제10조(광해방지의무자의 책임 등) ①광해방지의무자는 광해를 방지할 책임이 있다.
  - ②광해방지의무자는 대통령령이 정하는 바에 따라 다음 각호의 사업을 위한 비용을 부담한다.
    1. 사업계획에 따른 광해방지
    2. 휴광 및 폐광 당시에 발생된 광해의 방지
    3. 폐광 후 발생하는 광해의 방지와 이를 위한 광해방지사설의 설치·운영 및 관리
    4. 그 밖에 광산개발로 인하여 발생하는 광해에 대한 손해배상 및 원상회복
  - ③ 광업권 또는 조광권을 승계한 자는 제1항에 따라 종전의 광업권자 또는 조광권자에게 발생한 광해방지책임을 승계한다.
- 4) '채굴권'이란 광구에서 등록을 한 광물과 이와 같은 광상에 묻혀 있는 다른 광물을 채굴하고 취득하는 권리를 말한다.
- 5) '조광권(租鑛權)'이란 설정행위에 의하여 타인의 광구에서 채굴권의 목적이 되어 있는 광물을 채굴하고 취득하는 권리를 말한다.
- 6) '광업권'이란 탐사권과 채굴권을 말한다.
- 7) 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 제10조 ②광해방지의무자는 대통령령이 정하는 바에 따라 다음 각호의 사업을 위한 비용을 부담한다.
  1. 사업계획에 따른 광해방지

시행령 제10조8)는 산림복구사업과 토지복구사업 이외의 광해방지사업에 대해 광해방지사업의 30%을 부담하도록 규정하고 있다. 이에 따라, 광해방지사업은 에너지및자원사업특별회계에서 광해방지사업에 소요되는 사업비를 전부 지원하고 있으며, 광해방지사업의 의무자인 채굴권자나 조광권자는 동 사업비의 30%를 에너지및자원사업특별회계에 납부하고 있다.

그러나 광해방지의무자인 광업권자나 조광권자, 또는 채굴권자가 광해방지사업을 완료하지 못하고 폐광·폐업하는 경우, 광해방지의무자의 재무여건에 따라 그 의무를 수행하지 못하는 경우가 발생할 수 있다.

2006년 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」의 제정으로 폐광하더라도 폐광산의 광업권자나 조광권자는 여전히 광해방지의무를 지고 있다.<sup>9)</sup> 그러나 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 제6조 제1항 제4호<sup>10)</sup>는 사망 등 그밖의 사유로 광해방지의무자가 광해방지사업을 직접 시행할 수 없는 휴지광산 및 폐광산에 대한 광해방지사업을 산업통상자원부장관이 실시하도록 규정하고 있다.

실제로 2006년 이후에도 광해방지사업을 수행하지 못하고 폐광된 경우가 많이 있다. 전국의 광산에 대해 폐광여부 및 광해가 있는지에 대해 2010년에 실시된 실태조사 결과<sup>11)</sup>에 따르면, 2006~2009년까지 폐광된 광산 97개 중 한가지 이상의 광

2. 휴광 및 폐광 당시에 발생된 광해의 방지
3. 폐광 후 발생하는 광해의 방지와 이를 위한 광해방지사설의 설치·운영 및 관리
4. 그 밖에 광산개발로 인하여 발생하는 광해에 대한 손해배상 및 원상회복

- 8) 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률 시행령」 제10조(광해방지의무자가 부담하는 비용) 법 제10조제2항제1호의 사업계획에 따른 광해방지사업의 경우 광해방지의무자가 부담하여야 하는 비용은 다음 각 호와 같다.
  1. 법 제8조제3항에 따라 승인을 얻은 사업계획 및 법 제17조제2항에 따라 승인을 얻은 긴급광해방지사업계획에 따른 사업비의 100분의 30
  2. 제1호의 규정에 불구하고 산림복구사업 및 토지복구사업의 경우는 사업비의 100분의 100
- 9) 2006년 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」이 제정되기 전, 「구 광산보안법」 제18조는 광업권이 소멸한 후 3년 간은 광업권자 또는 조광권자였던 자에게 광해방지 책임이 있다고 규정하고 있다. 즉, 광업권이 소멸하고 3년이 지나면 광해방지의무가 소멸되었던 것이다.
- 10) 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」 제6조(광해방지사책의 추진) ①산업통상자원부장관은 제3조의 규정에 따른 광해방지사책을 추진하기 위하여 다음 각 호의 사업을 실시하여야 한다. <개정 2008. 2. 29., 2013. 3. 23.>
  1. 광해발생광산의 조사 및 지도작성
  2. 광해방지에 관한 연구 및 기술개발
  3. 제11조의 규정에 따른 광해방지사업의 시행에 필요한 지원
  4. 사망 그 밖의 사유로 인하여 광해방지의무자가 광해방지사업을 직접 시행할 수 없는 휴지광산 및 폐광산에 대한 광해방지

해가 있는 광산은 전체 광산은 40개(41.2%)로 나타났으며, 특히 산림훼손·폐석유실이 있는 광산이 36개(37.1%)인 것으로 나타난 반면, 동 광산에 대한 광해방지사업은 시행되지 않았다.

[2006년 이후 폐광산 중 광해가 있는 광산 현황]

(단위: 개소, %)

폐광 시기	수질 오염	토양 오염	광미 유실	산림훼손 폐석유실	지반 침하	폐 시설물	광해광산 합계*	전체 폐광산
2006	1 (2.5)	5 (12.5)	2 (5.0)	17 (42.5)	5 (12.5)	8 (20.0)	19 (47.5)	40 (100.0)
2007	2 (5.7)	4 (11.4)	0 (0.0)	13 (37.1)	0 (0.0)	6 (17.1)	15 (42.9)	35 (100.0)
2008	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (33.3)	0 (0.0)	1 (5.6)	6 (33.3)	18 (100.0)
2009	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
합계	3 (3.1)	9 (9.3)	2 (2.1)	36 (37.1)	5 (5.2)	15 (15.5)	40 (41.2)	97 (100.0)

주: 두 가지 이상의 광해가 있는 광산은 1개로 간주하여 집계  
자료: 한국광해관리공단

이에 대해 산업통상자원부는 동 폐광산의 광해가 긴급성이나 심각성 등에서 우선순위에 들지 않아 광해방지사업이 시행되지 않은 것이라고 설명하고 있다. 그러나 광해의 긴급성이나 심각성 측면에서 우선순위에 들지 않는다 하더라도, 광해방지사업에 대해 일차적인 책임을 지고 있는 광해방지의무자(광업권자 및 조광권자)가 폐광 이후에도 정부의 재정지원이 없으면 광해방지사업을 시행하지 않고 방치하고 있는 것이 바람직한가에 대해 검토할 필요가 있다.

더욱이 정부 역시 기존의 광해가 있는 광산에 대해서만 심각도를 조사하고 있을 뿐, 2010년 이후 전국의 광산에 대해 폐광 여부 및 광해 여부에 대한 실태조사를 한번도 실시하지 않았다. 그 결과 2010년 이후 폐광된 광산의 광해의 긴급성이나 심각도는 파악하지 못하고 있는 상황이다.

11) 한국광해관리공단에 따르면, 전국의 광산에 대해 폐광여부 및 광해가 있는지에 대한 실태조사는 2010년에 한번 실시되었다. 2015년 광해실태조사에서는 기존 광해가 있는 광산에 대해 광해의 심각도만을 조사하였을 뿐, 전체 광산에 대한 폐광여부, 광해여부에 대해서는 조사하지 않았다.

따라서 산업통상자원부는 이와 같이 광해방지의무자가 가행광산이 광해가 잔존하는 상태로 폐광된 채 방치되지 않고 광해방지의무를 성실히 수행할 수 있도록 가행광산에 대한 주기적인 광해점검이나 산림복구비 예치금 제도와 유사하게 광산의 가행기간 중에 광해방지에 소요되는 비용을 사전에 예치하도록 하는 방안<sup>12)</sup> 등을 포함하여 광해방지사업 관련 제도 개선 방안을 강구할 필요가 있다.

**둘째, 광업권자 또는 채굴권자의 기업규모 또는 부담여력 등을 고려하여 가행광산 광해방지사업비의 부담비율을 차별화하는 방안을 검토할 필요가 있다.**

현재 정부의 승인을 받은 경우에는 광해방지사업자가 부담하는 30%를 제외한 정부의 예산으로 지원해야 하기 때문에 정부 예산의 한도 내에서만 광해방지사업을 추진할 수 있다. 이로 인해 가행광산 광해방지사업의 신청 대비 승인 실적이 저조한 상황이다. 최근 5년간 가행광산 광해방지사업 신청 대비 지원 비율은 광산수 기준 46.3%, 사업비 기준 27.6%이다. 더욱이, 지원비율은 2015년 사업비 기준 43.2%에서 2019년 24.9%, 개소수 기준 2015년 67.9%에서 2019년 38.4%로 최근 감소하

12) 광해방지의무자가 사망 등의 사유로 광해방지의무를 이행하지 못하는 경우를 방지할 수 있도록 광산의 가행기간 중에 광해방지에 필요한 금액을 사전에 예치하도록 하는 방안을 검토할 수 있다. 가행광산의 광해방지사업 중 산림복구의 경우, 「산지관리법」 제38조에 따라, 토사유출의 방지조치, 산사태 또는 인근 지역의 피해 등 재해의 방지나 산지경관 유지에 필요한 조치 또는 복구에 필요한 비용 전액을 산림청장 등에게 예치해야 한다.

산업통상자원부는 광해방지사업에 대해 예치금제도를 도입하는 방안과 관련하여, ① 영세광산들의 경영압박으로 인한 도산 및 국가의 기초·원료산업의 위기축박이 우려되며, ② 현재 광해방지사업비 부족으로 인해 가행광산 광해방지사업에 대한 수요 대비 지원실적이 낮은 상황인데, 예치금제도 운영 시 이미 예치금을 적립한 광산업자의 광해방지사업에 대한 수요가 증가하여 사업비가 과도하게 소요될 수 있다는 점, ③ 예치금 제도 도입 시 예치금 납부 여부에 따라 사업우선순위가 선정될 수 있어 중요하고 시급한 광해방지사업이 시행되지 않을 수 있고 ④ 산림복구는 훼손면적 등을 고려하여 폐광 이전에 대략적인 비용산정이 가능하지만, 지반침하, 수질 및 토양오염 등은 광산의 지질적 특성에 따라 훼손정도, 면적, 복구비용이 상이하기 때문에 사전에 비용산정이 어렵다는 점 등을 들어 동 제도를 도입하는 것이 시의적절하지 않다는 의견을 제시하였다.

그러나 광산의 영세하여 광해방지사업 예치금 부과가 광업권자에게 큰 부담으로 작용할 것이라는 점과 현재 정부의 광해방지사업 예산으로는 가행광산 광해방지사업 수요 증가를 해소하기 어렵다는 점과 관련해서는 다음 분석에서 제안하는 바와 같이 광해방지사업 의무자의 적정 부담비율을 산정하고, 기업규모나 부담여력을 고려하여 차별화하는 방안을 검토해볼 수 있다.

예치금 제도 도입 시 중요도나 시급성보다는 예치금 납부 여부에 따라 사업우선순위가 선정될 수 있다는 지적과 관련하여서는, 현재의 광해방지사업 역시 광산업자가 광해방지사업에 소요되는 비용의 30%를 납부하지 않으면 사업이 시행되지 않는다는 점에서 동일하다. 오히려 광산업자가 광산개발 초기에 예치금을 납부할 경우, 광해방지사업을 더욱 적극적으로 수행하고자 하는 유인으로 작용할 수 있다.

는 경향을 보이고 있다. 이와 같이 한정적인 재원으로 가행광산 광해방지사업을 수행하고 있어, 사업비 지원을 받지 못한 광산의 광해방지사업은 적절하게 시행되지 못할 가능성이 있다.

[가행광산 신청 대비 지원 비율]

(단위: 백만원, %)

구분	신청		지원		지원 비율	
	사업비	개소수	사업비	개소수	사업비	개소수
2015	23,399	53	10,110	36	43.2	67.9
2016	24,687	50	8,839	26	35.8	52.0
2017	23,346	40	6,089	17	26.1	42.5
2018	38,043	58	6,672	21	17.5	36.2
2019	53,510	86	13,320	33	24.9	38.4
계	162,985	287	45,030	133	27.6	46.3

자료: 한국광해관리공단

기업규모별 지원현황을 살펴보면, 개소 기준으로는 최근 5년간 중견기업이 42개소로 31.6%를 차지한 반면, 중소기업 48개소 36.1%, 소기업 36개소 27.1%, 공기업 7개소 5.3%를 차지하고 있다.

[가행광산 광해방지사업의 기업규모별 지원현황(개소 기준)]

(단위: 개소, %)

구분	중견기업		중소기업		소기업		공기업		합계	비율
	지원 개소	비율								
2015	10	27.8	14	38.9	8	22.2	4	11.1	36	(100.0)
2016	10	38.5	8	30.8	6	23.1	2	7.7	26	(100.0)
2017	7	41.2	5	29.4	5	29.4	0	0	17	(100.0)
2018	7	33.3	8	38.1	6	28.6	0	0	21	(100.0)
2019	8	24.2	13	39.4	11	33.4	1	3	33	(100.0)
합계	42	31.6	48	36.1	36	27.1	7	5.3	133	(100.0)

자료: 한국광해관리공단

그러나 지원금액 기준으로 보면, 중견기업이 2,484억 100만원으로 전체 지원금의 55.2%를 차지하고 있으며, 중소기업 1,062억 3,700만원으로 23.6%, 소기업 538억 4,200만원으로 12.0%, 공기업 418억 2,400만원으로 9.3%를 차지하고 있다.

[가행광산 광해방지사업의 기업규모별 지원현황(금액 기준)]

(단위: 백만원, %)

구분	중견기업		중소기업		소기업		공기업		합계	비율
	지원 금액	비율	지원 금액	비율	지원 금액	비율	지원 금액	비율		
2015	57,666	57.0	15,647	15.5	7,235	7.2	20,556	20.3	101,104	(100.0)
2016	42,049	47.6	18,213	20.6	8,336	9.4	19,797	22.4	88,395	(100.0)
2017	37,980	62.4	15,320	25.2	7,587	12.5	0	0.0	60,886	(100.0)
2018	34,683	52.0	25,624	38.4	6,410	9.6	0	0.0	66,717	(100.0)
2019	76,024	57.1	31,433	23.6	24,273	18.2	1,471	1.1	133,201	(100.0)
합계	248,401	55.2	106,237	23.6	53,842	12.0	41,824	9.3	450,303	(100.0)

자료: 한국광해관리공단

현행 광해방지의무자가 부담해야 하는 비용은 총사업비의 30%로 동일하다. 그러나 광해종합지수를 통해 우선적으로 지원해야 할 사업을 선정하되, 광해방지의무자의 기업규모 및 재무적 여건 등을 고려하여, 차별적으로 부담하게 하는 방안이 한정적인 재원으로 광해방지사업의 효율적인 수행을 위해 바람직할 수 있다. 따라서 향후 광해방지사업비 부담비율을 광업권자 또는 채굴권자의 기업규모 또는 부담여력 등을 고려하여 차별화하도록 개선하는 방안을 검토할 필요가 있다.<sup>13)</sup>

13) 이와 관련하여 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률 개정안」이 발의(김기선 의원 대표발의, 2016.10.27.)되어 산업통상중소벤처기업위원회 소위원회에서 1차례 논의되었으나 개정조항 다수 등의 사유로 미처리되고 폐기되었다.

### 가. 현황

한국광해관리공단은 2017년 수지차보전기관 적용을 받아 그동안 정부출연사업(광해방지사업 등)과 정부보조사업(탄가안정대책보조)으로 지원받던 예산을 포괄하여 광해관리공단출연 사업 예산안으로 편성받고 있다.

광해관리공단출연 사업<sup>1)</sup>은 광해방지사업과 석탄산업 지원사업 및 지역진흥사업을 효율적으로 추진하기 위한 한국광해관리공단에 대한 출연사업이다. 2019년에는 1,387억 6,800만원이 전액 집행되었다.

[2019회계연도 광해관리공단출연 사업 결산현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
광해관리공단 출연	134,165	138,768	0	0	138,768	138,768	0	0

자료: 산업통상자원부

### 나. 분석의견

한국광해관리공단출연 사업은 연례적인 자체수입 부족으로 광해방지사업의 기본계획 대비 추진실적이 하락하고 있는 것으로 나타나 광해피해가 확대될 우려가 있어 한국광해관리공단의 자체수입 확대 노력과 더불어, 자체수입 추정의 정확성을 제고할 필요가 있다.

2019년 광해관리공단출연 사업은 2019년 총지출 2,490억 8,900만원, 자체수입 1,103억 2,100만원으로 예상하고 수지차출연금 1,387억 6,800만원의 예산이 편성되었다. 그러나 결산 결과 자체수입이 예산 대비 112억 4,900만원 부족한 990억 7,200

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) 코드: 에너지및자원사업특별회계 5440-302

만원이 되어 광해방지비, 탄가안정대책보조, 기관고유사업, 기관운영사업 등에서 지출을 조정하였다.

[2019회계연도 광해관리공단출연 사업 예·결산 총괄표]

(단위: 백만원, %)

	예산	결산	증감	증감률
수지차출연금(C=A-B)	138,768	138,768	0	0.0
지출합계(A)	249,089	237,840	△11,249	△4.5
광해방지비	80,803	78,389	△2,414	△3.0
탄가안정대책보조	105,882	99,588	△6,294	△5.9
기관고유사업	27,995	25,540	△2,455	△8.8
기관운영사업	34,409	32,949	△1,460	△4.2
처분전결산잉여금	0	615	615	순증
이월사업비	0	759	759	순증
자체수입합계(B)	110,321	99,072	△11,249	△10.2
사업수입	26,081	24,533	△1,548	△5.9
사업외수입	83,552	73,851	△9,701	△11.6
이월결산잉여금	300	300	0	0.0
이월사업비	388	388	0	0.0

자료: 한국광해관리공단

2017년 수지차 보전기관 지정 이후, 한국광해관리공단은 매년 자체수입 결산이 예산에 비해 부족한 상황이다. 자체수입 예산 대비 결산 과부족을 보면, 2017년 16억 800만원 부족, 2018년 143억 5,400만원이 부족, 2019년 112억 4,900만원이 부족하였다. 자체수입 항목 중 예·결산 차이가 가장 큰 것은 강원랜드로부터의 배당금 수입으로, 2017년 85억 9,000만원, 2018년 122억 2,500만원, 2019년 101억 7,100만원이 부족하였다. 2020년 광해관리공단출연 사업 예산안에는 강원랜드로부터의 배당금수입이 전년 대비 17억 8,600만원 증가한 817억 8,600만원으로 계상되어 있다.

[자체수입 예·결산 추이]

(단위: 백만원)

구분		수지차 보전기관 지정 이전			수지차 보전기관 지정 이후			
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
자체 수입	예산	64,450	78,190	81,646	98,800	113,700	109,633	105,496
	결산	65,409	77,450	108,469	97,192	99,346	98,384	미정
	차이	959	△740	26,823	△1,608	△14,354	△11,249	미정
배당금	예산	56,639	65,950	68,600	85,402	89,037	80,000	81,786
	결산	56,639	65,950	76,036	76,812	76,812	69,829	69,829
	차이	0	0	7,436	△8,590	△12,225	△10,171	△11,957

자료: 한국광해관리공단

그러나 강원랜드의 당기순이익은 2016년 4,549억 9,900만원을 기록한 이후 2018년 2,863억 2,000만원으로 축소된 이후 2019년 3,356억 1,000만원으로 증가하였으나 2017년 이전과 비교하면 여전히 낮은 수준이다. 이와 같은 당기순이익의 감소는 2018년부터 매출총량제 관리에 따른 영업시간 규제, 테이블 수 축소 등으로 이미 예견된 사안이었음에도 불구하고 이에 대한 고려가 이루어지지 않았기 때문인 것으로 보인다.

[강원랜드 손익현황]

(단위: 백만원)

구분		2015(a)	2016	2017	2018	2019(b)	(b-a)
손익 현황	매출액	1,630,977	1,641,639	1,546,203	1,436,042	1,517,612	△62,936
	영업이익	603,885	624,885	535,825	434,852	502,725	△92,675
	당기순이익	430,460	454,999	437,096	286,320	335,610	△106,019

자료: 강원랜드 별도재무제표

이와 같이 한국광해관리공단의 자체수입의 예산 대비 결산이 부족해지게 됨에 따라 지출부문의 조정이 이루어졌으며 정부위탁사업도 축소되었다. 2019년 결산 결과, 자체수입 축소로 광해방지사업에서 24억 1,400만원이, 탄가안정대책 사업에서 62억 9,400만원의 사업규모가 축소되었다.

[정부 위탁사업 예·결산 추이]

(단위: 백만원)

구분	수지차 보전기관 지정 이전			수지차 보전기관 지정 이후			
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
광해방 지사업	예산	82,000	86,714	80,000	81,517	67,101	80,803
	결산	82,000	86,714	80,000	81,517	63,978	78,389
	차이	0	0	0	0	△3,123	△2,414
탄가안 정대책 보조	예산	236,486	215,000	202,854	175,915	155,117	105,882
	결산	236,486	215,000	202,854	175,915	151,781	99,588
	차이	0	0	0	0	△3,336	△6,294

자료: 한국광해관리공단

탄가안정대책 사업의 경우, 2014년 2,364억 8,600만원에서 2019년 1,058억 8,200만원으로 사업규모가 50% 이상 감소했다. 그럼에도 불구하고 석·연탄가격 현실화에 따라 연탄소비량이 2016년 162만 9,000톤에서 2019년 64만 4,000톤으로 매년 급속히 감소하였다.

[석·연탄 판매가격 변동 및 연탄용 석탄소비 추이]

(단위: 원/톤, %, 원/개, 천톤)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
석탄가격	146,635	144,024	154,570	169,427	180,358	187,929
전년대비 인상률	동결	동결	8.0	8.0	8.0	동결
연탄가격	373.5	373.5	446.75	534.25	639.00	639.00
전년대비 인상률	동결	동결	19.6	19.6	19.6	동결
연탄용 석탄 소비량	1,629	1,473	1,255	1,079	913	644
전년대비 증감률	△15.02	△9.58	△14.80	△14.02	△15.38	△29.46

자료: 한국광해관리공단

그 결과 탄가안정대책 사업비 부족으로 과거 석·연탄기업에게 지급하지 못했던 미지급금 규모가 2014년 985억원에서 2019년 450억원으로 축소되었다.

[탄가안정대책보조비 과부족 현황]

(단위: 억원)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
예산액 : A	2,365	2,150	2,029	1,759	1,518	996
실소요액 : B	2,294	2,148	1,967	1,577	1,363	862
과부족액 : A-B	71	2	62	182	155	134
과부족누계	△985	△983	△921	△739	△584	△450

자료: 한국광해관리공단

수치자 보전기관 지정 이후, 광해방지사업의 계획 대비 달성률이 하락하고 있다. 광해방지사업의 기본계획 대비 추진실적을 보면, 사업비 기준 1단계 72.5%, 2단계 78.2%에서 수치차보전기관으로 지정된 2017년 이후인 3단계의 경우 63.7% 수준으로 하락하였다. 사업소 수를 기준으로 볼 경우에도 1단계 78.5%, 2단계 85.1%에 비해 3단계에는 69.0% 수준으로 하락하였다.

[기본계획 대비 추진실적]

(단위: 억원, 개소, %)

구 분		1단계	2단계	3단계			
		(2007~2011)	(2012~2016)	(2017~진행중)	2017	2018	2019
기본계획	사업비	5,401	5,353	3,552	815	1,347	1,390
	사업소 수	1,344	1,272	549	169	189	191
사업수행	사업비	3,916	4,187	2,263	815	640	808
	사업소 수	1,055	1,083	379	146	118	115
비 율	사업비	72.5	78.2	63.7	100	47.5	58.1
	사업소 수	78.5	85.1	69.0	86.4	62.4	60.2

주: 현장상황에 따른 응급조치 및 수수료 지급, 휴경보상비 부지매입 등에 대한 사업개소는 제외함  
 자료: 한국광해관리공단

제3단계 광해방지기본계획 수립 시(2016) 연구용역 결과 우선 사업추진대상 783개(2,617개소) 광산에 매년 1,300억원씩 사업을 추진할 경우, 50년간 사업 추진이 필요한 것으로 나타났다. 그러나 사업비 감소로 사업추진이 지연될 경우, 물가상승률의 영향으로 사업단가는 인상되고 사업기간은 증가하게 될 것으로 예상된다.2)

이와 같이 광해방지사업이 지연될 경우, 상수원·농작물 오염이 확대되고 지반

2) 한국광해관리공단에 따르면, 광해방지사업비 감소에 따라 물가상승률에 따른 사업비 증가규모는 아래 표와 같다. 아래 표는 물가상승률만 고려된 것이며 사업지연에 따라 우수, 토석유실 등에 의한 광해 오염원의 확산으로 인한 사업비용 및 기간 증가에 따른 사업비 증가는 추정의 어려움으로 배제된 것이다.

[사업기간 지연에 따른 광해방지사업 비용 증가 추정]

(단위: 년, 억원)

연간 투자규모	1,374억원	815억원	671억원	비고
사업기간(년)	50	84	102	물가상승율 1.7% 가정
비용상승(억원)	-	10,019	21,412	

자료: 한국광해관리공단

이 붕괴되는 등 문제가 발생할 가능성이 있다. 실제로 2006~2018년까지 농경지 토양오염이 검출되어 환경부나 농식품부 등 관계부처의 토양개량복원사업 추진요청이 있었던 503개 광산 중 추진을 완료한 것은 25.8%인 130개이며, 73개가 진행 중이고, 300개는 아직 추진되지 않고 있다.

[관계부처 요청에 의한 토양개량복원사업 추진현황]

(단위: 개소, %)

구분	통보 광산수	토양개량복원사업 추진현황			완료율
		완료	진행중	미추진	
관계부처 요청	503	130	73	300	25.8%

자료: 한국광해관리공단

더욱이, 강원도와의 폐광기금 산정방식을 둘러싼 논란으로 인해 향후 당기순이익이 감소할 가능성이 있다. 이와 관련하여 2020년 5월 강원도는 강원랜드에 대해 폐광기금을 과소납부하였다며 2014~2018년 기간 동안의 과소납부분 1,887억원을 납부하라고 고지하였으며, 2019년 납부금액 역시 당초 산정방식에 따른 금액 1,451억원 대비 363억원이 증액된 1,815억원을 납부하도록 고지하였다.<sup>3)</sup>

강원랜드는 폐광기금 과소납부분 부과처분에 대해 소송을 제기하고, 집행정지 가처분신청을 하여, 2014~2016년 부과분 1,179억원은 부과처분취소소송 본안 판결 후 납부하고 2017년 이후 부과분은 2020년 9월까지 납부할 예정이다.

또한 폐광기금 비용처리를 포함하여 코로나19로 인한 장기휴장(2.23~)으로 인해 20년도 1분기 공시기준 영업이익은 △1,868억원, 당기순이익은 △1,561억원이다. 2분기에도 휴장연장이 지속되어 상반기 영업이익 및 당기순이익 손실액은 더욱더 확대될 것으로 전망된다.

이에 따라, 한국광해관리공단은 자체수입 확대를 위한 노력을 더욱 강구할 필

3) 「폐광지역 개발지원에 관한 특별법 시행령」 제16조에 근거하여, 강원랜드는 이익금(법인세차감전 순이익)의 25%를 폐광기금에 납부해야 한다. 그동안 강원랜드는 폐광기금납부액을 비용으로 간주하고 폐광기금 납부 기준이 되는 법인세차감전 순이익 산정 시 폐광기금납부액만큼 감소되는 것으로 산정하였다. 그러나 강원도의 경우, 폐광기금을 비용이 아닌 이익의 처분으로 간주하여 폐광기금 납부 기준인 법인세차감전 순이익 산정 시 폐광기금납부액만큼 비용을 차감해서는 안 되는 것으로 해석하고, 강원도는 강원랜드의 폐광기금납부액을 비용으로 인식하지 않은 법인세 차감전순이익의 25%를 납부하도록 요구하고 있으며, 과거 폐광기금 납부액의 부족분 1,815억원을 소급하여 납부하도록 요구한 것이다.

요가 있다. 또한, 강원랜드 배당금 수입의 경우 기관차원에서의 노력으로 개선되는 데에는 한계가 있다는 점을 고려하여, 산업통상자원부와 기획재정부는 강원랜드로부터의 배당금 추정의 정확성을 제고함으로써 광혜방지사업 등 정부위탁사업의 추진에 차질을 빚지 않도록 노력할 필요가 있다.

## 한국에너지공단 융합시스템보급 사업의 수요를 고려하여 면밀한 사업계획 수립 필요

### 가. 현황

융합시스템보급 사업은 에너지신산업 분야의 적극적인 육성 및 초기 시장조성을 위해 ESS-EMS<sup>1)</sup> 융합시스템을 보급하려는 사업으로서, 한국에너지공단 보조사업<sup>2)</sup>이다. 2019년 예산액 57억 1,500만원 전액이 집행되지 못하고 다음연도로 이월되었다.

[2019회계연도 융합시스템보급 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정					
에너지신산업기반구축	5,715	5,715	0	5,715	0	5,715	0
융합시스템보급	5,715	5,715	0	5,715	0	5,715	0

자료: 산업통상자원부

2016~2018년 3년 동안 에너지신산업기반구축 사업을 통해 191억 300만원을 지원하여 12만 3,425kWh 용량의 ESS를 설치하였으며, 2019년에는 실적이 없다.

[에너지신산업기반구축 사업의 ESS 구축 실적]

(단위: 개소, kWh, 백만원)

연도	지원대상	배터리 용량	총사업비	정부보조금
2016	13	12,500	11,440	5,723
2017	15	73,800	44,542	6,816
2018	20	37,123	21,825	6,565
2019	0	0	0	0
합 계	48	123,425	77,806	19,103

자료: 산업통상자원부

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

1) ESS-EMS(Energy Storage System-Energy Management System)

2) 코드명: 전력산업기반기금 5203-308

## 나. 분석의견

ESS 설비의 연쇄화재에 따라 2019년 융합시스템 사업의 집행실적이 전무하였으며 ESS 전기요금 할인특례 축소에 따라 ESS 투자비 회수기간이 변동될 것으로 예상되는 바, 사업체의 적절한 투자비 회수기간을 고려하여 사업계획을 철저히 수립할 필요가 있다.

ESS 설비 관련 24건의 화재가 발생하자 정부는 2019년 6월 안전강화대책을 마련하였으며, 이에 따라 강화된 안전기준을 마련하겠다고 발표<sup>3)</sup>하였다. 또한 ESS 안전성 확보를 위해 기 설치된 ESS 설비에 대한 가동중지가 통보되었으며 추가적인 안전조치를 이행하도록 권고하였다.

정부는 ESS 민·관 소방합동조사와 안전대책 마련<sup>4)</sup> 후 사업시행을 결정하였으며, 그 결과 2019년 상반기 사업시행이 중단되었고, 2019년 10월에야 사업이 승인되어 공고 및 신청·심의 등 사업추진에 소요되는 기간으로 인해 2019년 융합시스템 사업 예산의 실집행은 전무하다. 그 결과 2019년 예산 57억 1,500만원이 전액 이월되었으며, 2020년 예산 39억 2,000만원이 전액 교부되어 동 사업의 2020년 예산현액은 96억 3,500만원이다.

그러나 ESS화재가 계속 발생하였으며, 정부는 2020년 2월 ESS 설비는 설치장소에 따라 충전률을 80~90%로 제한하고 옥내설비를 옥외로 이전하고 기 진행 중인 안전조치를 신속히 완료하도록 하는 등 추가 안전대책을 발표<sup>5)</sup>하였다. 동 대책에 따르면, ESS 설비의 충전률 제한, 옥내설비의 옥외이전 또는 옥내 방화벽 설치 등 시설보강 등 ESS설비를 설치하는데 추가비용이 발생하는 반면, 충전률 제한과 사고위험 등으로 수익은 하락하는 효과를 가져온다.

- 
- 3) 정부의 조사 결과에 따르면, ESS 사고 원인은 ① 전기적 충격에 대한 배터리 보호시스템 미흡, ② 운영환경 관리 미흡, ③ 설치 부주의, ④ ESS 통합제어·보호체계미흡 등 4가지 요인이다. 정부는 일부 배터리 셀에서 제조상 결함을 발견하였으나, 이것이 화재의 직접적인 원인이라고 볼 수는 없다고 발표하였다. 다만, 조사위는 제조 결함이 있는 배터리가 가혹한 조건에서 장기간 사용 시 위험요소가 될 수 있다고 밝혔다. 정부는 화재원인을 토대로 ESS 제조·설치·운영 단계의 안전관리를 강화하고, 소방기준 신설을 통해 화재대응 능력을 제고하는 종합적인 안전강화 대책을 시행하기로 하였다.
  - 4) 산업통상자원부 보도자료, “ESS 사고원인 조사결과 및 안전강화 대책 발표”, 2019.6.10
  - 5) 산업통상자원부 보도자료, “국민안전을 최우선으로 하는 「ESS 추가 안전대책」 시행”, 2020.2.7

그 결과 2020년 5월 기준 실집행현황도 16억 700만원, 실집행률 16.7%로 부진한 상황이다.

[융합시스템보급 사업 실집행 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	부처		사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	예산		교부액	전년도 이월액	계획 현액(A)	실집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정							
2016	8,350	8,350	8,350	-	8,350	8,209	-	141	98.3
2017	8,331	8,331	8,331	-	8,331	8,316	-	15	99.8
2018	7,215	7,215	7,215	-	7,215	4,885	1,680	650	97.7
2019	5,715	5,715	5,715	-	5,715	0	5,715	-	0.0
2020. 5월기준	3,920	3,920	3,920	5,715	9,635	1,607	-	-	16.7

자료: 산업통상자원부

더욱이, 한국전력공사의 ESS요금 할인특례가 2020년말~2026년 3월말까지 점차 축소됨에 따라 ESS 설치에 따른 유인이 감소하는 측면이 있다. 기본적으로 ESS 설치를 통해 투자비를 회수하는 것은 경부하시간대에 낮은 가격으로 충전해서 전기요금이 높은 최대부하시간대에 자가소비를 하는 것이다. 한국전력공사 「전기공급약관 세칙」 별표4의 기본공급약관특례는 경부하시간대와 최대부하시간대의 요금 차이를 통해 투자비를 회수하는 것이다. 한국전력공사는 전력부하관리를 위해 ESS 설치시 기본적으로 최대부하시간대에 방전을 많이 하고 경부하시간대에 충전을 많이 하면 요금할인을 많이 받도록 함으로써 ESS를 설치를 유도하고 있다.<sup>6)</sup>

ESS 요금할인 실적을 보면, 2019년 한국전력공사는 549개의 ESS에 대해 전력량요금 257억원을 할인해주어 ESS 1대당 5,000만원을 할인해주었으며, 사업장 단위로 부과되는 기본요금은 463개 사업장에 2,573억원을 할인해주어 사업장당 5억 6,000만원을 할인해주었다.

6) 한국전력공사의 「전기공급약관 세칙」 별표4에 따르면, ESS 충전전력 요금할인은 기본적으로 평균 최대수요전력 감축량에 따른 기본요금 단가 할인과 경부하시간대 충전량에 대한 전력량요금 할인 등 두 가지가 있다.

[ESS 요금할인 현황]

(단위: 호, MW, MWh, 억원)

구 분		고객 호수	계약 전력	전력 판매량	할인전 전기요금	할인후 전기요금	전기요금 할인액	호당 할인액
2015	경부하 전력량요금	8	11	5,478	3.3	3.0	0.3	0.0
2016	경부하 전력량요금	53	132	104,795	104	101	3	0.1
	기본요금	32	765	1,198,956	1,211	1,202	9	0.3
2017	경부하 전력량요금	183	164	5,672,162	5,529	5,511	18	0.1
	기본요금	143	6,886	7,785,352	7,197	7,066	131	0.9
2018	경부하 전력량요금	518	775	9,219,967	8,578	8,413	165	0.3
	기본요금	440	17,476	30,232,580	28,724	27,058	1,666	3.8
2019	경부하 전력량요금	549	893	1,131,391	809	552	257	0.5
	기본요금	463	18,747	39,216,775	37,915	35,342	2,573	5.6

주: ESS 요금할인은 전력량요금은 각 ESS 기기별로, 기본요금은 사업장 단위로 적용되기 때문에 전력량요금과 기본요금의 고객호수 및 계약전력에 차이가 있음

자료: 한국전력공사

[에너지저장장치(ESS) 전기요금 할인]

구 분	할인 방안	적용 기간
기본요금 할인	$\text{평균 최대수요전력 감축량} \times \text{기본요금단가} \times 3\text{배}$ $\text{평균 최대수요전력 감축량(kW)} = \frac{\text{해당월 평일 최대부하시간대 방전량 합계} - \text{해당월 평일 최대부하시간대 충전량 합계}}{\text{해당월 평일일수} \times 3\text{시간}}$	2016.4.1. ~2026.3.31 (3배적용: 2017.1.1. ~ 2020.12.31)
전력량 요금할인	ESS 충전을 위해 사용한 전력량에 대하여 전력요금의 50% 할인	2017.1.1. ~2020.12.31

자료: 한국전력공사, 「전기공급약관 세칙」 별표4를 바탕으로 작성

융합시스템보급 사업의 실적을 보면, ESS를 설치하는데 평균 사업체당 총사업비는 10억 9,200만원이 소요되었으며, 그 중 정부지원금을 제외한 사업체의 부담금액은 7억 6,400만원이다. 상기 요금할인액과 비교하면, 사업체가 ESS를 설치하여 투자비를 회수하는데 2년도 채 소요되지 않는 것으로 추정된다. 다만, 상기 전기요금 할인금액은 기업규모를 고려하지 않은 반면, 융합시스템보급 사업은 대기업에 대해서는 지원하지 않는다는 점을 고려할 때, 융합시스템보급 사업의 지원을 받은 사업체의 회수기간은 다소 길 수 있다.

[2018년도 융합시스템보급 사업 실적]

(단위: 개소, 백만원)

사업체 수	총 사업비	기업 부담	정부 지원금	사업체당 총사업비	사업체당 부담금액	사업체당 정부지원금
20	21,841	15,276	6,565	1,092	764	328

주: 2019년은 사업실적 없음  
자료: 산업통상자원부

한국에너지공단이 추정한 ESS 투자비 회수기간을 보면, 정부의 보조금을 지원 받을 경우 투자비 회수기간은 비상저감용은 2.2년, 피크감축용은 3.0년인 것으로 나타났다. 이는 신재생에너지보급지원 사업 등 투자비 회수기간이 5년 정도임을 고려할 때, 지원이 과도한 측면이 있다.

[ESS 투자비 회수기간 추정(전기요금 할인 적용)]

(단위: 백만원, 년)

년도	구 분	총 사업비	정부 보조금	연간 절감액	투자비 회수기간(yr)	
					보조금 지원 시	보조금 미지원 시
2020년 이전까지	비상저감용	10,656	4,742	2,148.5	2.2	5.0
	피크감축용	14,967	6,709	2,204.6	3.0	6.8

자료: 한국에너지공단

[신재생에너지보급(주택지원사업) 투자비 회수기간 추정]

(단위: kWh, 원, 백만원, 년)

태양광 설치 전 요금		태양광 설치 후 요금		연 절감액	설치비용	회수기간
사용량	납부금액	사용량	납부금액			
350	55,080	52	8,396	560,208	2.51	4.8

자료: 한국에너지공단

그러나 동 요금할인 특례의 적용기간이 기본요금할인은 2026년 3월까지인 반면, 전력량요금 할인 및 배터리용량 비율에 따른 할인금액 차등적용, 기본요금할인의 3배 적용 등은 2020년 12월 31일까지이다.

ESS 요금할인 현황을 보면, 2019년 전력량요금 할인은 257억원으로 호당 평균 5,000만원 할인을 받았지만, 기본요금은 2,573억원으로 호당 5억 6,000만원 할인을 받은 것으로 나타났다. 2020년말 이후로는 경부하 전력량요금 할인은 없어지는 반면, 기본요금 할인이 1/3 정도로 감소하게 되며, 2026년 3월 이후로는 기본요금 할인이 없어지게 된다. 한국에너지공단에 따르면, 이와 같은 전기요금 할인이 끝날 경우, ESS설치비용 회수기간은 4.5년~6.2년으로 다소 길어지는 것으로 추정되었다. 이와 같이 투자비 회수기간이 길어질 경우, 동 사업에 대한 수요는 감소할 수 밖에 없다.

[ESS 투자비 회수기간 예측(전기요금 할인 종료 후)]

(단위: 백만원, 년)

	구 분	총 사업비	정부 보조금	연간 절감액	투자비 회수기간(yr)	
					보조금 지원 시	보조금 미지원 시
전력요금 할인 종료 후 (2021~)	비상저감용	10,656	4,742	1,042.8	4.5	10.2
	피크감축용	14,967	6,709	1,078.7	6.2	13.9

자료: 한국에너지공단

상기에서 분석한 바와 같이, ESS 연쇄화재에 따른 신뢰성 저하 및 안전설비 확충을 위한 추가 투자비 소요, 전기요금 할인특례의 일몰 등에 따라 동 사업에 대한 사업체의 수요는 다소 감소할 것으로 예상된다. 따라서 정부는 향후 예산안 편성 시, 이와 같은 수익성의 변화에 따른 예산수요의 변화를 고려하여 사업계획을 면밀히 수립할 필요가 있다.

### 가. 현 황

ESS<sup>1)</sup>안전조치 이행지원 사업<sup>2)</sup>은 중소기업, 공공기관 ESS안전조치를 지원하는 사업으로 신재생에너지보급지원사업의 내역사업이다. 2019년 기금계획변경으로 78억 7,000만원 전액이 집행되지 못하고 다음연도로 이월되었다.

#### [2019회계연도 ESS안전조치 이행지원 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획액		전년도 이월액	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정					
신재생에너지보급지원	267,000	274,870	0	274,870	267,000	7,870	0
ESS안전조치 이행지원	0	7,870	0	7,870	0	7,870	0

자료: 산업통상자원부

2016~2018년 3년 동안 에너지신산업기반구축 사업을 통해 191억 300만원을 지원하여 12만 3,425kWh 용량의 ESS를 설치하였으며, 2019년에는 실적이 없다.

#### [ESS 구축 현황]

(단위: 개소, kWh, 백만원)

연도	지원대상	배터리 용량	총사업비	정부보조금
2016	13	12,500	11,440	5,723
2017	15	73,800	44,542	6,816
2018	20	37,123	21,825	6,565
2019	0	0	0	0
합 계	48	123,425	77,806	19,103

자료: 산업통상자원부

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

- 1) ESS(Energy Storage System: 에너지저장장치)
- 2) 코드: 전력산업기반기금 5202-303의 내역사업

## 나. 분석의견

첫째, 신재생에너지보급지원 사업의 목적에 부합하지 않은 ESS안전조치 이행 지원 사업을 내역사업으로 편성하는 것을 지양할 필요가 있다.

ESS안전조치 이행지원 사업은 ESS 화재가 연쇄적으로 발생함에 따라, 중소·중견기업, 공공기관 ESS안전조치를 지원하기 위한 사업으로 2019년 기금계획변경안에 신재생에너지보급지원 사업의 내역사업으로 편성되었다.

동 사업은 ESS설비에 방화벽이나 방화구획, 소화장치 보강 및 이설 등에 소요되는 비용을 MW당 사업비 한도 3,000만원에 대해 중소·중견기업에게는 비용의 70%, 공공기관은 50%를 보조해주는 사업이다.

신재생에너지보급지원 사업의 목적은 신재생에너지 이용·보급 확대를 위한 설비설치 지원 및 산업발전 기반을 조성하기 위해서 주택이나 산업·상업용 건물, 지자체 소유 및 관리 공간·시설물 등에 신재생에너지 설치를 지원하고 이를 효율적으로 관리하기 위한 통합정보시스템을 구축하기 위한 사업으로 ESS 안전조치 이행지원 사업의 목적과 일치하지 않는 측면이 있다.

반면, 융합시스템보급 사업은 에너지신산업 분야의 적극적인 육성 및 초기 시장조성을 위해 ESS-EMS<sup>3)</sup> 융합시스템을 보급하려는 사업이다. 그러나 ESS 화재사고로 ESS에 대한 안전성이 의문시됨에 따라, ESS안전조치 이행지원 사업을 통해 기 구축된 ESS에 대한 안전조치를 보강해주는 것이다. 따라서 ESS 안전조치 이행 지원 사업은 신재생에너지보급지원 사업의 내역사업으로 편성되기 보다는 융합시스템보급 사업과 마찬가지로 에너지신산업기반구축 사업의 내역사업으로 편성되는 것이 더욱 타당할 것이다.

3) ESS-EMS(Energy Storage System-Energy Management System)

[융합시스템보급 사업과 ESS안전조치 이행지원 사업 비교]

구분	융합시스템보급 사업	신재생에너지보급지원	ESS안전조치 이행지원 사업
사업목적 및 내용	ESS 및 EMS 등 에너지신산업 기술을 융합한 시스템 보급을 지원하여 초기시장 창출 및 성공사례 확산	주택, 일반건물, 공공건물 등에 신재생에너지 설비 설치비를 지원함으로써 신재생에너지 보급 확대 및 관련 산업 육성 기반 조성	ESS 추가안전조치 이행을 위한 설치비용 일부 지원
지원대상	피크감축 또는 비상전원 대체를 목적으로 ESS·EMS 설치 및 운영을 계획하는 공업·상업 시설, ESS·EMS 설치 및 운영을 희망하는 공동주택	주택이나 산업·상업용 건물, 지자체 등	ESS 추가안전조치가 필요한 중소·중견기업, 공공기관
지원방식	보조	보조	보조

자료: 한국에너지공단

동 사업을 신재생에너지보급지원 사업의 내역사업으로 편성한 것과 관련하여 산업통상자원부는 ESS 관련 사고가 신재생에너지 발전소에서도 다수 발생하고 있어 신재생에너지보급사업에 부합하다고 설명하고 있다.

그러나 ESS 화재가 신재생에너지와 연계하여 설치한 곳에서 화재가 다수 발생하였다 하더라도 신재생에너지보급지원 사업의 대상이 되는 가정이나 건물에서 화재가 발생한 것은 아니다. ESS 화재 다수는 신재생에너지 발전사업을 하는 기업에서 발생한 것으로 신재생에너지보급지원 사업의 후속조치로 보기 어렵다. 더욱이, 국회의 2020년 예산안 심의 시 에너지신산업기반구축 사업의 내역사업인 융합시스템 보급 사업에 편성된 예산 74억 3,700만원 중 39억 2,000만원을 에너지신산업기반구축 사업의 다른 신규 내역사업인 중소기업 ESS 안전조치 지원 사업<sup>4)</sup>으로 편성하도록 의결하였다. 중소기업 ESS 안전조치 지원 사업은 중소기업 배터리를 설치한 사업장에 전기적 보호장치 등 ESS 안전조치를 지원하기 위한 사업으로, ESS안전조치 이행지원 사업과 동일하게 ESS 화재에 따른 안전조치 사업이다. 이와 같이 ESS

4) 코드: 전력산업기반기금 5203-308의 내역사업

안전조치 이행지원 사업은 사업 목적이나 내용 측면에서 신재생에너지보급지원 사업 보다는 에너지신산업기반구축 사업과 더 부합하다고 볼 수 있다.

[2020년도 에너지신산업기반구축 사업 예산 내역]

(단위: 백만원)

	2019		2020	
	당초	수정(A)	당초	수정
에너지신산업기반구축	5,715	5,715	7,437	7,437
융합시스템보급	5,715	5,715	7,437	3,517
중소기업 ESS 안전조치 지원	0	0	0	3,920

자료: 산업통상자원부

향후 산업통상자원부는 더 연관성이 높은 사업이 있음에도 불구하고 사업목적이 부합하지 않는 사업에 대한 기금운용계획 변경을 통하여 신규 내역사업을 추진하는 것을 지양할 필요가 있다.

둘째, ESS안전조치 이행지원 사업은 기금계획변경으로 예산이 편성되었음에도 불구하고 사업추진이 미진하여 집행이 부진한 문제가 있다.

ESS안전조치 이행지원 사업은 2019년 기금계획변경으로 편성되었는데, 78억 7,000만원 중 600만원이 실집행되었으며, 78억 6,400만원이 이월되었다.

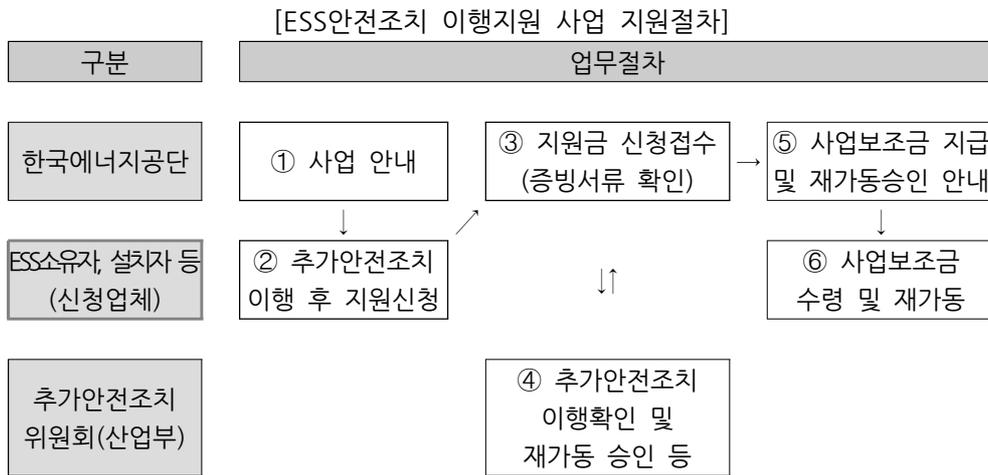
[ESS안전조치 이행지원 사업 실집행 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	부처		사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	예산		교부액	전년도 이월액	계획 현액(A)	실집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	당초	수정							
2019	0	7,870	7,870	0	7,870	6	7,864	0	0.1

자료: 산업통상자원부

한국에너지공단은 사업공고 후 추가안전조치의 이행 후 지원을 신청해야 하는 지원절차 상 이월이 발생할 수 밖에 없었다고 설명하고 있다. 즉, 방화벽 설치 2~3개월, 소화설비 보강 1개월, 외부이설 6개월 등이 소요되는 ESS의 추가안전조치를 시행한 후 지원금을 신청하고 사업보조금이 지급되기 때문에, 이에 기간이 소요되어 78억 6,400만원의 실집행 지연이 발생했다고 설명하고 있다.



자료: 산업통상자원부

따라서 기금계획 변경 시, 이와 같은 설비구축 사업의 경우 일정기간이 소요된다는 점을 고려하여, 연말까지 실소요예산을 산정하여 기금계획을 변경함으로써 집행률을 높이고 재정운용의 효율성을 제고하도록 유의할 필요가 있다.

### 가. 현황

강원랜드는 산업통상자원부 소관 시장형 공기업으로 폐광지역 경제를 진흥시켜 지역간의 균형있는 발전과 폐광지역 주민의 소득증대 도모를 위해 카지노, 호텔, 리조트 등 관광산업을 주요 사업으로 수행하고 있다.

강원랜드는 2015년 이후 당기순이익이 매년 4,000억원을 상회하였으나, 2018년 당기순이익은 2,972억원으로 전년 대비 약 1,400억원 감소한 후 2019년 3,347억원으로 374억원 증가하였다. 2019년 말 기준 강원랜드의 자본은 3조 7,177억 5,900만원으로 전년 대비 1,309억 8,200만원 증가하였으며 부채는 7,203억 6,000만원으로 전년 대비 758억 9,600만원 증가하였다.

[강원랜드 재무 및 손익현황]

(단위: 백만원, %)

구 분		2015	2016	2017	2018	2019	(b-a)
재무 현황	자산	3,690,792	3,978,987	4,185,657	4,231,241	4,438,119	206,878
	부채	693,037	726,260	684,421	644,464	720,360	75,896
	자본	2,997,755	3,252,727	3,501,236	3,586,777	3,717,759	130,982
	부채비율	23.12	22.33	19.55	17.97	19.37	1.40
손익 현황	매출액	1,583,288	1,643,596	1,547,772	1,438,059	1,520,080	82,021
	영업이익	595,400	618,616	530,897	430,700	501,153	70,453
	당기순이익	441,629	454,534	437,541	297,237	334,654	37,417

주: 강원랜드 연결감사보고서

자료: 강원랜드

### 나. 분석의견

강원랜드의 카지노 이외의 모든 사업부문에서 손실을 기록하고 있어 공공기관 경영실적평가에서 관련 지표 가중치를 강화하는 등 수익성 제고방안을 모색할 필요가 있다.

전수연 예산분석관(syjeon@assembly.go.kr, 6788-3741)

강원랜드는 2019년 구분회계<sup>1)</sup> 결과를 보면, 카지노사업에서만 4,186억 2,600만원의 당기순이익을 기록하였으며, 그랜드호텔 △290억 3,400만원, 하이원호텔 △60억 7,400만원, 하이원콘도 △244억 2,200만원, 골프 △8억 9,400만원, 스키 △161억 8,800만원, 워터월드 △64억 3,700만원 등 모든 사업부문에서 당기순손실을 기록하였다.

[강원랜드 사업부문별 손익현황]

(단위: 백만원)

	구분	매출	매출원가	매출총이익	판매비율	영업이익	당기순이익
2019	카지노	1,342,272	461,503	880,769	268,732	612,037	418,626
	그랜드호텔	112,376	143,005	△30,629	4,964	△35,593	△29,034
	하이원호텔	5,289	12,110	△6,821	1,713	△8,534	△6,074
	하이원콘도	31,531	61,137	△29,606	3,918	△33,524	△24,422
	골프	6,610	6,979	△369	525	△894	△894
	스키	18,828	38,756	△19,928	2,528	△22,456	△16,188
	워터월드	13,282	23,720	△10,438	△1,876	△8,562	△6,437
	기타	490	220	270	20	250	36
	조정	△13,066	△13,066	-	-	-	-
	계	1,517,612	734,363	783,249	280,524	502,725	335,609

자료: 강원랜드

이와 같이 손실을 기록한 모든 사업부서들은 구분회계 자료가 있는 2017년 이후 매년 손실을 기록하고 있으며, 특히, 스키와 워터월드에서는 2017년 이후 당기순손실이 확대되었다.

1) 기획재정부의 「공기업·준정부기관의 경영에 관한 지침」 제51조(구분회계의 운영)에 따르면, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제39조의2에 따라 중장기 재무관리계획 작성 대상으로 지정된 기관, 그리고 부채 등이 급격히 증가하여 재무건전성 제고를 위해 공공기관운영위원회에서 지정한 기관은 구분회계를 적용하여야 한다. 강원랜드는 2018년 공기업으로 지정되면서 처음으로 구분회계를 적용하였다.

[스키와 워터월드 당기순이익 변화]

(단위: 백만원)

	2017	2018(A)	2019(B)	A-B
그랜드호텔	△32,357	△34,209	△29,034	5,175
하이원호텔	△6,825	△6,852	△6,074	778
하이원콘도	△25,698	△25,397	△24,422	975
골프	△760	△466	△894	△428
스키	△11,201	△14,747	△16,188	△1,441
워터월드	-	△2,218	△6,437	△4,219

자료: 강원랜드

특히, 2018년 7월 개장한 워터월드의 경우, 한국개발연구원의 타당성조사 결과 사업 수행에 대해 부정적이었음에도 불구하고 강원랜드는 동 사업을 추진하였으며, 개장 이후 지속적으로 손실을 기록하고 있다.

강원랜드는 동 워터파크 건설을 위해 2007년 워터파크 조성을 결정하고 2011년 한국개발연구원의 「강원랜드 워터파크 사업 타당성조사」, 2015년 「워터파크 수요예측 및 사업성 분석 용역」을 실시하였다.

한국개발연구원의 사업타당성조사결과를 보면, 한국개발연구원이 제시한 최적 대안의 경우에서 B/C는 0.92로 경제성이 없으나 정책적 종합분석 결과인 AHP 결과는 0.499로 사업의 타당성에 대해 부정적으로 평가하였다.<sup>2)</sup>

강원랜드는 일부 사업계획을 변경하여 2015년 재차 사업성 분석을 실시하였다. 동 사업성 결과 B/C는 0.96, NPV △156억원으로 사업성이 부족한 것으로 나타났음에도 불구하고, 2015년 9월 제138차 이사회에서 Family Resort(워터월드) 조성사업 사업계획 변경을 승인하였다.

2) 이에, 한국개발연구원은 사업을 추진하더라도 사업규모의 축소, 적극적인 마케팅 방법 고안을 위한 구체적인 전략 수립, 시설 간 연계방안에 대한 구체적 계획 수립, 본 사업시설과 유사한 성격의 워터파크나 아쿠아리움 등 잠재적 경쟁시설 추진 추이에 대한 검토 등이 전제되어야 한다고 제안하였다.

[강원랜드 워터파크 타당성조사 결과]

2011년 타당성조사			2015년 사업성분석		
B/C	NPV	AHP	B/C	NPV	IRR
0.92	△285억원	0.499	0.96	△156억원	6.8%

자료: 한국개발연구원, 「강원랜드 워터파크 사업 타당성조사」 보고서, 2011; 강원랜드, 「워터파크 수요예측 및 사업성 분석 용역」, 2015

워터월드에는 총투자비 1,672억원, 시설면적 1만 5,439평(실내 7,569평, 실외 7,870평)으로 국내 4위권 규모로 건설하여 2018년 7월 워터파크를 개장하였다. 그러나 2011년과 2015년 실시한 사업성 분석 시 예측수요와 비교할 때, 개장이후 운영실적이 상당히 저조한 상황이다. 2019년 입장객수는 2011년과 2015년 사업성 분석시 예측수요 대비 69.2~106.8% 수준이며, 매출액은 50.0~54.9% 수준이다.

[워터월드 사업의 사업성 분석 시 추정치와 실적치 비교]

(단위: 명, 백만원, %)

		2011년 타당성조사 (A)	2015년 사업성분석 (B)	실적 (C)	2011년 추정 대비 (C/A)	2015년 추정 대비 (C/B)
2018	입장객(A)	424,529	395,818	293,825	69.2	74.2
	매출액(B)	15,738	17,282	8,636	54.9	50.0
	매출단가(B/A)	37,072	43,661	29,392	79.3	67.3
2019	입장객(A)	449,713	695,705	480,302	106.8	69.0
	매출액(B)	16,671	31,090	13,212	79.3	42.5
	매출단가(B/A)	37,070	44,688	27,508	74.2	61.6

자료: 강원랜드 제출자료를 바탕으로 제작성

입장객 수에 비해 매출액이 사업성 분석에 비해 실적이 더 저조한 것은 입장객 당 매출 단가가 낮기 때문이다. 입장객당 매출단가는 2018년 2만 9,392원에서 2019년 2만 7,508원으로 더 하락하였는데, 이는 입장객수 확보를 위해 강원랜드가 입장료를 많이 할인했기 때문인 것으로 보인다.

결과적으로 강원랜드의 경우, 카지노를 제외한 모든 사업부문에서 지속적으로

당기순손실을 기록하고 있다. 또한, 2011년 한국개발연구원의 타당성조사에서 부정적인 결과, 2015년 자체적인 사업성 분석에서도 부정적인 결과가 나왔음에도 불구하고 추진된 워터월드 사업에서 당초 사업성 분석 당시 예측보다 실적치는 더욱 부진한 것으로 나타나 워터월드 사업의 추진은 적자 사업부문을 하나 더 추가하는 결과를 가져온 것이다.

한시법인 「폐광지역 개발 지원에 관한 특별법」의 적용시한 만료기한인 2025년 말 이후 카지노업을 운영하지 못하게 될 경우를 대비하여 카지노 이외의 사업부문의 수익성 제고는 중요한 사안이다. 따라서 강원랜드는 카지노 이외의 사업부문의 수익성을 제고할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

### 가. 현 황

무역보험기금 출연 사업<sup>1)</sup>은 「무역보험법」 제31조제1항제1호<sup>2)</sup>에 의거하여 정부가 무역이나 그 밖의 대외거래와 관련하여 발생하는 위험을 담보하기 위한 무역보험 제도를 운영하기 위해 무역보험기금에 출연하는 사업이다. 2019년에는 본예산으로 350억원이 편성되었으나, 추경예산으로 1,000억원이 증액되어 예산현액은 1,350억원이며, 전액이 집행 완료되었다.

[2019회계연도 무역보험기금 출연 사업 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경							
무역보험기금 출연	35,000	135,000	0	0	135,000	135,000	100.0	0	0

자료: 산업통상자원부

### 나. 분석의견

산업통상자원부와 한국무역보험공사는 무역보험기금의 적정 기금배수와 관련한 기준을 마련하고 이를 관리할 필요가 있다.

무역보험기금은 「무역보험법」 제8조<sup>3)</sup>에 따라 매년 산업통상자원부장관이 정하

안옥진 예산분석관(ojahn@assembly.go.kr, 6788-3731)

1) 코드: 일반회계 1138-881

2) 「무역보험법」

제31조(기금의 조성) ① 기금은 다음 각 호의 재원으로 조성한다. <개정 2016. 1. 6.>

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

3) 「무역보험법」

제8조(계약체결 한도) ① 산업통상자원부장관은 매년 무역보험계약 체결(제53조제1항제2호에 따른 수출신용보증계약 및 수출용 원자재 수입신용보증계약의 체결과 같은 조 제2항에 따른 부

고 국회의 의결을 받은 ‘계약체결 한도’로 무역보험 한도를 관리하고 있다. 계약체결한도는 해당 연도에 신규로 인수 가능한 보험계약 금액을 말한다.

한국무역보험공사는 연도별 계약체결한도 운영 목적에 대하여 거액의 보험사고 발생 시 국고의 우발채무 부담을 초래할 가능성이 있으므로, 계약체결한도를 통해 우발채무 한도를 사전에 한정하기 위한 것으로 설명하고 있다.

그런데, 무역보험기금 외에 타 기금인 기술보증기금, 신용보증기금, 주택금융신용보증기금 등은 기금 건전성 유지를 위해 설립근거법상 기금의 보유 순자산을 고려한 기금배수 한도(보증 총액=기금 순자산)를 규정하여 보증 총액 한도를 관리하고 있다.

[기술보증기금, 신용보증기금, 주택금융신용보증기금의 기금배수 관련 규정]

	규정	내용
기술보증기금	「기술보증기금법」 제31조(보증 등의 한도)	기금의 보증채무부담 및 재보증 총액의 한도는 기금의 기본재산과 이월이익금의 합계액의 20배를 초과하지 아니하는 범위에서 대통령령으로 정한다.
신용보증기금	「신용보증기금법」 제25조(보증 등의 한도)	기금의 신용보증, 재보증 및 유동화회사보증의 총액한도는 기금의 기본재산과 이월이익금의 합계액의 20배를 초과하지 아니하는 범위에서 대통령령으로 정한다.
주택금융신용보증기금	「한국주택금융공사법」 제43조(신용보증의 한도)	기금의 신용보증 총액은 기본재산과 기금의 적립금을 합산한 금액의 40배를 초과하지 아니하는 범위에서 대통령령으로 정하는 금액을 한도로 한다.
	「한국주택금융공사법 시행령」 제28조(신용보증의 한도)	주택금융신용보증기금의 신용보증총액의 한도는 법 제43조제1항 각 호의 금액을 합한 금액의 30배로 한다.

자료: 「기술보증기금법」, 「신용보증기금법」, 「한국주택금융공사법」

품·소재신뢰성보험계약의 체결을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)의 한도를 정한다. 다만, 대금결제 기간이 2년을 초과하는 중장기연불(中長期延拂) 수출거래를 대상으로 하는 무역보험은 무역보험계약 체결 한도의 범위에서 그 한도를 따로 정하여야 한다.

② 제1항에도 불구하고 제53조제1항제1호에 따른 무역보험 중 환율변동의 위험을 담보하는 보험으로서 수출 실적 등을 기준으로 운영하는 선물환(先物換) 방식의 보험은 무역보험계약 체결 한도를 정하지 아니할 수 있다.

③ 산업통상자원부장관은 무역보험사업을 원활하게 운영하기 위하여 필요하면 매년 제1항에 따른 무역보험계약 체결의 한도에 추가하여 무역보험계약 체결의 예비한도를 따로 정할 수 있다.

④ 산업통상자원부장관은 제1항에 따른 무역보험계약 체결의 한도와 제3항에 따른 무역보험계약 체결의 예비한도를 정할 때에는 국무회의의 심의를 거쳐 미리 국회의 의결을 받아야 한다.

아래 표에서와 같이 과거 한국수출입은행이 무역보험기금을 관리하던 1981년까지는 「무역보험법(구, 「수출보험법」)에 기금배수와 관련한 규정이 있었다. 그런데, 한국수출입은행이 대행 관리하던 수출보험업무가 1981년에 한국무역보험공사(구, 한국수출보험공사)의 전담 체제로 개편된 이후, 해당 기금배수 규정은 지속적인 기금 출연의 어려움을 감안하고, 사업 탄력성을 부여하기 위해 계약체결한도로 변경되었다.

[무역보험 한도관리 체계 변경 내역]

연 도	관리방식	관련 법령	비 고
'69~ '78.11	기금배수제 (20배)	「수출보험법」 제8조 (총보험금액 한도등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>보험금액 총액을 수출보험기금의 20배 이내로 제한</li> </ul>
'78.12 ~ '81.2	기금배수제 (30배)	「수출보험법」 제8조 (총보험금액 한도등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>보험금액 총액을 수출보험기금의 30배 이내로 확대</li> <li>변경사유 : 수출확대에 부응하는 지원시책 강구(급격한 수출보험 인수규모 증대)</li> </ul>
'81.3~ '94.7	계약 체결한도 (보험종류별 한도)	「수출보험법」 제8조 (보험계약 체결한도)	<ul style="list-style-type: none"> <li>수출보험 종류별 계약체결한도를 의결 받는 것으로 변경</li> <li>변경사유 : 지속적인 기금출연 어려움 감안, 사업 탄력성 부여</li> </ul>
'94.8~ 현재	계약 체결한도 (총한도)	「무역보험법 (구,수출보험법)」 제8조 (계약체결 한도)	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 수출보험 계약체결한도를 산업통상자원부장관이 정하고 국회의결을 받도록 변경</li> <li>- 총 한도범위 내 중장기연불수출 대상 한도 별도 설정</li> <li>변경사유 : 제도운영 신속성 제고하되, 경제에 미치는 효과가 큰 중장기거래는 별도 통제 필요성 반영</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>예비한도 설정 법률 근거 마련('03.9월)</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>환변동(선물환) 한도제외('11.3월)</li> </ul>

자료: 한국무역보험공사

아래 표에서와 같이 연도별 계약체결한도는 2010년 190조원에서 점차 증가하여 2015년 이후 230조원을 유지하고 있다. 또한, 연도별 계약체결한도 내 실제 보험 인수실적 소진율은 2010년 98.6%에서 점차 하락하여 2017년 이후 증가하는 추세이기는 하나, 2019년 기준으로 총 소진율 67.7%, 중장기성보험의 소진율 40.7%

로, 한도에 크게 미치지 못하고 있다.

그런데, 상기 계약체결한도는 매년 차년도 수출 전망, 무역보험 인수 전망 등을 고려하여 수출 전망액에 무역보험 목표 이용률을 곱하거나, 전년도 무역보험 이용실적에 수출 증가율 등을 감안하는 등의 방법으로 산정하는, 연도별 무역보험 인수액 목표치에 가까운 것이라 할 수 있다.

[연도별 계약체결한도 현황 (2010~2019)]

(단위: 조원, %)

구 분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
단기성	149.2	147.9	165.9	169.4	167.8	179.2	187.2	187.2	185.5	185.7
중장기성	33.8	35.5	36.1	35.0	40.2	33.6	26.0	26.0	27.7	27.5
신용보증	6.0	5.6	5.0	5.6	7.0	7.2	6.8	6.8	6.8	6.8
환변동	1	1	(한도제외)							
예비한도	0	10	0	10	10	10	10	10	10	10
<b>총 계(a)</b>	<b>190</b>	<b>200</b>	<b>207</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>230</b>
인수실적(b)	187.4	192.2	202.3	203.7	190.2	168.1	156.6	144.7	148.6	155.8
소진율(b/a)	<b>98.6</b>	96.1	97.7	92.6	84.5	73.1	68.1	62.9	64.6	<b>67.7</b>
(중장기성)	(47.3)	(38.9)	(49.0)	(43.7)	(31.8)	(35.1)	(43.5)	(35.0)	(36.1)	<b>(40.7)</b>

주: 산업통상자원부와 국회의결을 통해 중장기성 보험한도 및 예비한도, 총 무역보험계약 체결한도가 결정되며, 나머지 단기성보험, 신용보증보험의 한도는 해당 총 무역보험계약 체결한도 범위 내에서 한국무역보험공사가 결정하고 있음

자료: 한국무역보험공사

즉, 법 규정에 의해 관리되고 있는 계약체결한도는 기금의 순자산 등을 고려하여 산정한, 현재 기금의 순자산으로 허용 가능한 보험계약 한도가 아니며 인수 목표에 가까운 한도이므로, 이를 통한 기금 건전성 관리에는 한계가 있다고 볼 수 있다.

또한, 한국무역보험공사는 자체적으로 무역보험기금의 건전성 지표로, 유효계약액을 기금 순자산으로 나눈 기금배수를 주요 지표로 제시하고 있다.

아래 표에서와 같이 무역보험기금은 2019년에 155조 8,342억원의 무역보험을 인수<sup>4)</sup>하였다. 2019년 말 기준으로 무역보험 유효계약액은 74조 3,251억원이며, 기금 순자산은 1조 9,696억원으로, 연도별 유효계약액을 기금 순자산으로 나눈 기금 배수는 2019년 말 현재 37.7배이다. 기금배수는 2016년 73.4배 이후 지속적으로 낮

4) 보험의 인수금액은 [보험가액 × 부보율]로 산정된다.

아져 2019년에는 37.7배까지 낮아졌으며, 특히 2018년 기금배수는 2017년과 비교 시 20.4배 낮아졌다.

그런데 이와 같은 2018년 기금배수의 감소는 무역보험기금의 순자산 증가<sup>5)</sup> 및 특히 2018년 말 기준 유효계약액 71조 9,282억원이 2017년 84조 9,646억원 대비 13조 364억원 감소한 영향 등에 기인한다.

[한국무역보험공사 무역보험기금의 연도별 무역보험 인수 실적 및 기금배수 현황]

(단위: 억원, 배)

	2015(A)	2016	2017	2018	2019(B)	차이(B-A)
연간 인수 실적	1,681,359	1,565,677	1,446,687	1,486,275	<b>1,558,342</b>	△123,017
유효계약액(a)	895,470	873,534	<b>849,646</b>	<b>719,282</b>	<b>743,251</b>	△152,219
(전기대비 증감)		(△21,936)	(△23,888)	(△130,364)	(23,969)	-
기금 순자산(b)	13,515	11,897	12,292	14,766	<b>19,696</b>	6,181
(전기대비 증감)		(△1,618)	(395)	(2,474)	(4,930)	
기금배수 (a/b)	66.3	<b>73.4</b>	69.1	48.7	<b>37.7</b>	△28.5
(전기대비 증감)		(7.2)	(△4.3)	(△20.4)	(△11.0)	-

자료: 한국무역보험공사

상기와 같은 2018년 유효계약액의 감소는 주로 한국무역보험공사 ‘통계작성요령’ 상의 유효계약액 산출 방법 변경에 따른 것이다.

기금배수의 산출을 위한 기초자료인 유효계약액은 무역보험기금이 일정 시점 기준으로 장래에 부담하는 총 보험책임금액으로써 리스크의 인식, 측정 및 평가, 통제를 위한 기초 데이터이므로, 체계적이고 효율적인 리스크 관리를 위해 정확한 금액으로 유지·관리될 필요가 있다.

한국무역보험공사는 2018년, 내부 감사 결과 등에 따라 중장기 보험의 유효계약액 산출 시 통계 작성 기준의 일부를 아래와 같이 개정·변경하였다.

5) 한국무역보험공사가 관리하는 무역보험기금에서는 2018년과 2019년 각각 1,596억원과 2,987억원의 재정운영결과 이익이 발생하였으며, 정부 예산으로 2018년과 2019년에 각각 800억원과 1,350억원의 출연금이 지급되었다.

[한국무역보험공사 유효계약액 관련 통계작성요령 주요 변경 내용 (2018)]

(단위: 조원)

구 분	사유	조정 내용	유효계약액 변경 효과 (2018년 기준)
상환기간 이자제외	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이자금액 포함 시 금리변동에 따라 유효계약액이 지속적으로 변동</li> <li>• 보험금을 일시에 지급하는 경우 보험금 지급일로부터 금융계약 상 최종 이자지급일까지의 이자 지급의무 소멸</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대출원금 기준으로 유효계약액을 산출토록 변경</li> </ul>	△7.1
유효계약 인정기간 변경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상환통지는 보험계약자의 의무 사항이 아닌 바, 보험계약자의 통지 누락 또는 지연으로 실제 상환이 완료되었음에도 불구하고 계속해서 유효계약액으로 집계하는 사례 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유효계약 인정기간을 상환일자로부터 2개월로 설정하고, 상환일자로부터 2개월 경과 시 유효계약에서 자동 소멸되도록 변경</li> </ul>	△2.0
합 계	-	-	△9.1

자료: 한국무역보험공사

즉, 2018년부터 유효계약액 산정 시 중장기 보험의 상환기간 이자가 제외되고, 유효계약 인정기간을 변경함에 따라 2018년 기준으로 이와 관련하여 총 유효계약액이 9.1조원 감소하였으며, 이에 따라 기금 배수 또한 감소하였다. 한국무역보험공사에 따르면, 기존의 유효계약액 산출 기준은 대출원금과 이자금액을 합산하였으며, 보험계약자의 별도의 상환통지가 있기 전까지는 유효계약액에서 제외하지 않음에 따라 실제 한국무역보험공사가 책임지는 금액 보다 과다하게 산출되는 경우가 있는 바, 2018년 내규 개정 시 유효계약액 산출기준을 변경하였으며, 이로 인해 유효계약액 감소가 발생한 것으로 설명하였다.

현재 무역보험기금의 기금 건전성 관리를 위해, 「무역보험법」 등의 관련 법령상의 계약체결한도로는 적정 관리에 한계가 있는 상황이며, 상기 기금배수와 관련하여서는 법령상 적정 기금 배수 등의 기준이 제시되지 않고 있는 상황이다.

따라서 산업통상자원부와 한국무역보험공사는 기금 건전성 관리를 위해 적정

기금배수 등의 산정<sup>6)</sup>을 통해 적정 기금배수 한도 등의 내용을 관련 법률에 규정하는 것을 검토하고, 이를 적정하게 관리할 필요가 있다.

---

6) 무역보험공사는 2011년 5월, 자체 연구용역을 통해 2015년 목표 기금배수를 52.5배로 산정한 바 있다. 산업통상자원부에 따르면, 기금배수제를 운영중인 국내 정책금융기관 및 OECD내 수출신용기관의 기금배수 수준 등을 고려 시, 무역보험기금의 목표기금배수는 20배로 운영할 필요가 있다는 입장이다.

### 가. 현황

햇빛새싹발전소는 「학교태양광」 사업 추진을 위하여 한국전력공사와 발전자회사가 총 2,000억원을 출자하여 2016년 6월 21일 설립된 특수목적법인(SPC)이다. 한국전력공사는 햇빛새싹발전소에 1,000억원을 출자하여 50%의 지분을 확보하였고, 발전자회사는 각각 전체 지분의 8.375%에 해당하는 166억 5,000만원씩 총 1,000억원을 출자하였다. 사실상 한국전력공사가 동 SPC의 운영주체이다.

햇빛새싹발전소의 학교태양광사업은 신재생투자확대로 경기 활성화 및 국가온실가스 감축에 기여하고, 임대료 및 신재생에너지 체험학습장 제공으로 교육복지를 실현을 사업목적으로 하고 있다.

동 사업에 참여하는 학교에 대해서는 태양광설비 1kW당 임대료 4만원, 전기요금 보조 1만원 및 설치지원금을 개소당 750만원씩 지원한다.

[햇빛새싹발전소 주주현황]

(단위: 백만원, %)

구분	한국 전력	수력 원자력	남동 발전	중부 발전	서부 발전	남부 발전	동서 발전	합계
지분율	50.00	8.375	8.375	8.375	8.375	8.375	8.375	100.0
투자액	100,000	16,650	16,650	16,650	16,650	16,650	16,650	200,000

주: 2019년 12월 31일 현재

자료: 햇빛새싹발전소(주) 감사보고서를 바탕으로 재작성

### 나. 분석의견

햇빛새싹발전소에 출자 중인 한국전력공사 및 발전자회사는 학교태양광사업의 더딘 추진실적과 출자금의 금융자산화 등을 종합적으로 검토 및 SPC의 설립목적에

이은경 예산분석관(cunkylee@assembly.go.kr, 6788-4682)

맞는 사업을 적극적으로 발굴하여 국내 태양광 사업을 활성화 할 필요가 있다.

햇빛새싹발전소는 설립 당시에 2016~2017년 동안 2,000개교에 200MW 용량의 학교태양광을 설치하기 위하여 4,000억원의 사업비가 소요될 것으로 추정하였다.

[햇빛새싹발전소 사업계획]

(단위: 개교, MW, 억원)

구 분	2016	2017	합 계
사업대상	1,000	1,000	2,000
설치용량	100	100	<b>200</b>
자본금	2,000	2,000	4,000

자료: 한국전력공사

햇빛새싹발전소는 2018년에 당초 사업계획을 수정하여 2021년까지 총 44MW에 달하는 용량을 발전할 목표로 총 634개 학교에 태양광 발전설비를 설치할 계획이었다. 설치용량의 감소에 따라 자본금도 당초 계획하였던 4,000억원에서 2,000억원으로 감소되었다. 자본금의 50% 감소에 비례하여 설치용량도 감소시키면 변경된 설치용량은 100MW로 추정된다.

2020년에 동 사업은 태양광설치사업의 실적 저조로 인하여 2차 수정되어 2022년까지 사업기간의 연장과 매년도 설치학교 수와 설치용량도 변경되었다.

[햇빛새싹발전소 사업계획]

(단위: 개교, MW)

구 분		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	합 계
최초	사업대상	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	-	-	-	-	-	2,000
	설치용량	<b>100</b>	<b>100</b>	-	-	-	-	-	200
1차 수정	사업대상	-	-	<b>134</b>	<b>132</b>	<b>184</b>	<b>184</b>	-	634
	설치용량	-	-	<b>9.4</b>	<b>9.2</b>	<b>12.7</b>	<b>12.7</b>	-	44
2차 수정	사업대상	-	17	<b>117</b>	<b>132</b>	<b>122</b>	<b>123</b>	<b>123</b>	634
	설치용량	-	1.4	<b>8.0</b>	<b>9.2</b>	<b>8.4</b>	<b>8.5</b>	<b>8.5</b>	44

자료: 한국전력공사

그런데, 햇빛새싹발전소는 2019년까지 266개 학교에 태양광 발전설치를 준공하여 총 18.6MW의 용량을 확보할 계획이었지만, 설치학교 수는 41.0%인 109개 학교에 그쳤고, 준공된 시설의 용량도 당초 계획의 42.5%인 7.9MW에 불과하다.

[햇빛새싹발전소 2차 수정 사업목표 대비 실적]

(단위: MW, 개, %)

구 분		실적				계획			합계
		2017	2018	2019	누계액	2020	2021	2022	
용량	계획(a)	1.4	8.0	9.2	<b>18.6</b>	8.4	8.5	8.5	44
	실적(b)	1.4	4.4	2.1	<b>7.9</b>	12.0	12.0	12.1	44
	b/a	100	55.0	22.8	<b>42.5</b>	142.9	141.2	142.4	100
학교 수	계획(a)	17	117	132	<b>266</b>	122	123	123	634
	실적(b)	17	62	30	<b>109</b>	175	175	175	634
	b/a	100	53.0	22.7	<b>41.0</b>	143.4	142.3	142.3	100

자료: 한국전력공사

그 결과, 햇빛새싹발전소는 2019년 말 현재 한국전력공사 등의 주주로부터 출자받은 2,000억원 중 153억원만 태양광발전을 설치하기 위하여 사용하였으며, 1,850억원을 금융상품으로 보유 중이다. 7.9MW를 설치하는데 153억원을 소요하였기 때문에, 1MW당 설치비는 평균적으로 19.4억원이 소요되며 이를 목표치인 44MW에 곱하면 855억원 수준이다.

학교태양광 설치사업을 위하여 총 2,000억원의 자본금이 투입되었지만, 현재 계획에 따르면 설치비는 50%에도 미치지 못할 것으로 추정된다.

[햇빛새싹발전소 연도별 재무현황]

(단위: 백만원)

연도	금융자산	유형자산	기타	총자산	부채	자본금	자본
2016	172,000	465	27,803	200,268	259	200,000	200,009
2017	174,272	5,415	21,796	201,482	599	200,000	200,883
2018	186,000	10,741	7,540	204,281	1,366	200,000	202,916
2019	185,000	15,334	8,395	208,730	3,269	200,000	205,460

자료: 햇빛새싹발전소(주) 연도별 감사보고서를 바탕으로 재작성

한편, 학교태양광 설치가 더디게 진행됨에 따라 다음의 표에서 보는 바와 같이 영업손실이 지속되고 있는 상황이다. 다만, 2019년의 매출원가율을 가정할 경우 2019년보다 2배 이상 태양광을 설치할 경우에는 영업이익으로 전환될 수 있다.

한국전력공사와 발전자회사는 최대 19.6억원의 매출액을 발생시키는 사업에 2,000억원을 투입하지는 않았을 것이다.

[햇빛새싹발전소 연도별 손익현황]

(단위: 백만원, %)

연도	매출액	매출원가	매출총이익	판매비율비	영업이익	매출원가율
2016	1	3	△2	1,390	△1,392	-
2017	67	38	29	1,912	△1,883	56.2
2018	1,149	624	525	1,445	△920	54.3
2019	1,962	969	993	1,575	△581	49.4

자료: 햇빛새싹발전소(주) 연도별 감사보고서를 바탕으로 재작성

이렇게 당초 계획보다 더디게 사업이 진행되는 사유는 주된 사업장이 되는 학교의 옥상과 관련한 안전사고위험, 교육당국의 이견 등으로 인하여 학교와의 협의에 많은 시간이 소요되고 있기 때문이다.

햇빛새싹발전소가 주된 사업으로 삼는 학교태양광사업은 최초 산업통상자원부에서 2016년 VIP연두 업무보고를 기점으로 에너지신산업 전력분야 10대 프로젝트에 포함되면서 시작되었으며, 전력공기업 대형 프로젝트 예비타당성 조사 면제사업으로 확정되었다.

사업초기 태양광 협동조합은 한전SPC가 민간시장을 침범한다는 문제점을 제기했다. 한전SPC는 협동조합과의 갈등을 해결하기 위해 실무협의체를 구성하고 양사가 상생할 수 있는 방안을 마련하였다. 그 결과로 2019년도부터는 학교를 대상으로 공동으로 홍보를 실시하고, 학교가 사업자를 선정하는 방식으로 사업을 진행하고 있다.

정부와 한국전력 및 발전자회사는 민간시장의 침범소지가 있는 사업에 대하여 면밀한 검토도 없이 예비타당성조사도 실시하지 않고 2,000억원을 투입하였지만, 실질적으로 사업진행이 상당히 더딘 상태이다.

[햇빛새싹발전소 사업추진 주요경과]

구분	일정	주요 내용
준비단계	2016.1.6	산업부 '16년 연두 업무보고(VIP 보고)
	2016.1.28	산업부, 에너지신산업 전력분야 10대 프로젝트 발표 - 연두 업무보고 후속조치, 학교 태양광사업 포함
착수단계	2016.4.7	전력공기업 대형 프로젝트 예비타당성 조사 면제 확정
	2016.6.21	햇빛새싹발전소 설립
	2016.7.4	지역본부 활용 전국 사립학교 전수 방문조사 완료 - 전체 1,729개교 (1차 유선, 2차 방문)
본격추진 단계	2016.9.23~ 2019.10.10	- 지역별 태양광사업 공동추진 MOU체결 - 학교별 태양광발전 설비 준공

자료: 햇빛새싹발전소(주)

햇빛새싹발전소는 향후에 학교 외 정부나 지방자치단체, 공공기관 등 태양광설치 대상을 확대하여 66MW의 용량의 태양광을 설치할 계획이라고 설명하고 있다.

[햇빛새싹발전소 향후 추진계획]

(단위:MW)

구분	목표 조정 : 200MW → 110MW		
	최초	→	변경
학교 태양광 사업 (학교수)	200MW(2,000개교)	→	44MW (634개교)
사업 다각화 (지자체, 공공기관 등)	0		66MW

자료: 햇빛새싹발전소(주)

한국전력공사는 학교태양광에 729억원을 투자하고, 정부·지방자치단체 등에 1,271억원을 추가로 투자함으로써 자본금 전액을 활용할 계획이라고 설명하고 있다.

따라서 학교 태양광사업 이외에 공공사업, 사업참여 여건이 양호하지 않아 민간이 참여하기 어려운 사업 등을 추가하여 적기에 110MW 사업목표 달성을 위해 활성화 방안을 마련할 필요가 있다.

[햇빛새싹발전소 사업분야별 계획]

(단위: 억원)

구분	학교	사업다각화				합계
		정부·지자체	공공기관	기타	소계	
투자계획	729	402	402	467	1,271	2,000
운영계획	44	20	20	26	66	110

자료: 햇빛새싹발전소(주)



중소벤처기업부



# 1

## 한국벤처투자의 배당 확대 필요

### 가. 현황

기타재산수입<sup>1)</sup>사업은 창업투자조합 등에 출자한 원금회수금 및 배당금, 사업수행을 위해 일시 보유하는 사업성대기성 자금에 대한 예치금 이자 등이다. 중소벤처기업부는 기타재산수입의 2019년도 징수결정액 57억 2,500만원 전액을 수납하였다.

중소벤처기업창업 및 진흥기금의 기타재산수입을 구성하는 항목 중에는 100% 출자하고 있는 한국벤처투자로부터의 배당금 수입이 포함되어 있다.

[2019회계연도 기타재산수입 사업의 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	계획		계획 현액	징수 결정액(A)	수납액 (B)	미수납 액	불납 결손액	수납률 (B/A)
	당초	수정						
기타재산수입	1,800	1,800	1,800	5,725	5,725	0	0	100.0
자금운용등수입	1,800	1,800	1,800	2,088	2,088	0	0	100.0
출자투자수입	0	0	0	3,637	3,637	0	0	100.0

자료: 중소벤처기업부

### 나. 분석의견

중소벤처기업부는 한국벤처투자의 투자계획, 운영 중인 펀드의 분배예상액 등을 종합적으로 검토하여 기관 내 과도한 여유자금이 쌓이지 않도록 배당 등을 확대할 필요가 있다.

한국벤처투자(주)는 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 근거하여 중소기업 및 벤처기업에 대한 투자를 목적으로 하는 자조합에 투자 및 관리를 목적으로 설립된 한국모태펀드의 업무집행조합원이다. 한국벤처투자의 2019년 말 현재 자본금은

이은경 예산분석관(eunkylee@assembly.go.kr, 6788-4682)

1) 코드: 중소벤처기업창업 및 진흥기금 54-545

500억원이며, 중소벤처기업진흥공단이 100% 소유하고 있다.

한국벤처투자는 앞서 언급한 바와 같이 한국모태펀드를 관리·운영하는 업무집행조합원의 역할을 수행하는 대가로 투자조합관리보수를 받고 있는데, 이는 한국모태펀드의 약정총액의 일정비율로 정해진다.

한국벤처투자의 투자조합관리보수는 매년 모태펀드의 약정총액이 증가함에 따라 지속적으로 증가하고 있다. 2015년에는 113억 9,500만원이던 관리보수가 2019년에는 204억 6,300만원까지 확대되었다.

[한국벤처투자의 투자조합관리보수 및 산출 근거]

(단위: 백만원)

연도	모태펀드 약정총액	지급기준	관리보수
2015	2,230,176	2조원에 대해 0.55% 곱한 금액 + 2조원 초과분에 대해 0.4% 금액	11,395
2016	2,443,176	2조원에 대해 0.55% 곱한 금액 + 2조원 초과분에 대해 0.4% 금액	12,245
2017	3,418,176	2조원에 대해 0.55% 곱한 금액 + 2조원 초과분에 대해 0.4% 금액	14,172
2018	4,029,676	2조원에 대해 0.55% 곱한 금액 + 2조원 초과분에 대해 0.4% 금액	18,270
2019	4,521,676	2조원에 대해 0.55% 곱한 금액 + 2조원 초과분에 대해 0.4% 금액	20,463

자료: 한국벤처투자

한국벤처투자(주)는 기관운영비 등의 각종 경비를 충당하기에 충분한 투자조합관리수익으로 인하여 매년 영업이익과 당기순이익을 안정적으로 시현하고 있다.

[한국벤처투자 손익현황]

(단위: 백만원)

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
영업수익	11,486	13,576	14,584	16,551	22,938	24,877
투자조합관리수익	10,161	12,582	13,692	15,923	20,102	23,354
영업비용	8,445	11,395	12,403	15,230	16,522	18,790
영업이익	3,041	2,181	2,180	1,321	6,416	6,087
당기순이익	2,368	1,717	1,678	953	5,301	4,832

자료: 한국벤처투자 감사보고서를 바탕으로 재작성

한편, 한국벤처투자는 안정적으로 발생하는 당기순이익 중 25%를 중소벤처기업창업 및 진흥기금에 배당하고, 나머지 75%를 사내에 유보하고 있다. 그 결과, 이익잉여금이 2014년 251억원에서 2019년에는 367억원으로 115억원 증가하였다.

[한국벤처투자 배당 및 이익잉여금]

(단위: 백만원, %)

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
당기순이익	2,368	1,717	1,678	953	5,301	4,832
배당	590	420	410	230	1,320	1,200
배당성향	24.9	24.5	24.4	24.1	24.9	24.8
이익잉여금	25,148	26,275	27,533	28,076	33,147	36,660

자료: 한국벤처투자 감사보고서를 바탕으로 재작성

사내유보된 당기순이익은 자산 항목의 증가에 활용되었는데, 현금및현금성자산으로 구성된 유동자산이 2014~2019년 동안 46억원, 창업투자자산이 63억원 증가하였다.

창업투자자산 중 매도가능증권(조합출자금)과 지분법적용투자주식(조합출자금)은 한국벤처투자가 「중소기업창업지원법」에 따른 창업투자회사로서 업무집행조합원 자격을 위해 관련 법령<sup>2)</sup>에 따라 조합 출자금총액의 100분의 1 이상을 출자함에 따른 것이며, 최근 6년 동안 총 62억 9,400만원 증가하였다. 연 평균 출자액은 10억

2) 「중소기업창업지원법 시행령」  
제14조 1항 4호,  
「벤처기업육성에 관한 특별조치법 시행령」  
제 3조의6 4항 4호

4,900만원이며, 투자액에서 회수액을 차감한 후 평가한 금액을 기준으로 한 금액이다.

한국벤처투자의 유동자산은 2014년 350억원 이후 2017년까지 감소하다 2018년 이후 다시 350억원 이후 증가하기 시작하여 2019년에는 396억 4,700만원에 이른다. 유동자산 비중이 총자산의 33.9~43.8%로 많은 비중을 차지한다.

[한국벤처투자 총자산 현황]

(단위: 백만원, %)

구 분	2014(a)	2015	2016	2017	2018	2019(b)	증감액 (b-a)
유동자산	35,000	34,522	28,908	27,815	35,411	39,647	4,646
창업투자자산	11,510	12,735	14,302	17,622	16,919	17,804	6,294
매도가능증권	7,854	7,014	8,350	12,021	11,243	11,515	3,661
지분법적용투자주식	3,656	5,720	5,951	5,601	5,676	6,289	2,633
비유동자산	33,318	33,808	38,033	36,611	35,361	34,047	729
총자산	79,828	81,065	81,242	82,048	87,692	91,497	11,669
유동자산 비중	43.8	42.6	35.6	33.9	40.4	43.3	39.8

자료: 한국벤처투자 감사보고서를 바탕으로 재작성

한국벤처투자의 유동자산에서 유동부채와 비유동부채 중 임대보증금을 차감한 여유자산의 규모는 다음의 표에서 보는 바와 같이 2019년 말에 348억 900만원이며, 최근 6년 동안 평균적으로 291억 3,400이다. 2019년 말 유동자산 중에는 한국모태펀드로부터의 미수수익이 204.6억원 포함되어 있다.

[한국벤처투자 여유자금 현황]

(단위: 백만원)

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
유동자산(a)	35,000	34,522	28,908	27,815	35,411	39,647
<b>현금및현금성자산</b>	<b>5,355</b>	<b>2,364</b>	<b>9,852</b>	<b>7,020</b>	<b>7,929</b>	<b>6,314</b>
<b>단기금융상품</b>	<b>17,500</b>	<b>18,000</b>	<b>5,000</b>	<b>5,200</b>	<b>16,200</b>	<b>10,700</b>
미수수익	9,402	11,988	13,479	14,998	10,864	22,091
유동부채(b)	767	1,344	892	1,470	2,048	2,606
임대보증금(c)	3,915	3,434	2,801	2,496	2,496	2,232
<b>차감계(a-b-c)</b>	<b>30,318</b>	<b>29,744</b>	<b>25,215</b>	<b>23,849</b>	<b>30,867</b>	<b>34,809</b>

자료: 한국벤처투자 감사보고서를 바탕으로 재작성

또한, 한국벤처투자는 다음의 표에서 보는 바와 같이 2016년, 2017년을 제외하고는 100억원 이상의 단기금융상품을 안정적으로 보유하고 있다.

[한국벤처투자 단기금융상품 현황]

(단위: 백만원)

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
단기금융상품	17,500	18,000	5,000	5,200	16,200	10,700

자료: 한국벤처투자 감사보고서를 바탕으로 재작성

한편, 실제로 한국벤처투자의 지분을 중소벤처기업진흥공단을 통하여 100% 소유하고 있는 중소벤처기업창업 및 진흥기금은 한국벤처투자로부터의 배당을 수입예산에 전혀 고려하지 않고 있다. 부처에서는 배당 규모를 예측하기 곤란하여 수입예산 편성 시에 반영하지 않았다고 설명하고 있다. 그런데, 앞서 언급한 바와 같이 한국벤처투자의 당기순이익이 안정적으로 확대되고 있으며, 최소한 2014년부터 당기순이익의 25%를 배당하고 있음을 고려하면 설득력이 떨어진다.

[한국벤처투자 배당의 기금수입 계획 대비 실적]

(단위: 백만원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
계획	0	0	0	0	0
실적	590	420	410	230	1,320

자료: 중소벤처기업부

이에 대해 한국벤처투자(주)는 2020년에는 2019년 대비 정원이 32명 증가되어 신규채용에 따른 추가 인건비 등의 발생될 것으로 예상되며, 모태펀드 외 출자목적의 신규 모펀드를 조성하고 있으며, 업무집행조합원 자격으로 결성총액의 1% 이상을 납입할 계획<sup>3)</sup>이 있다고 설명하고 있다.

하지만, 다음의 표에서 보는 바와 같이 2014~2019년 동안 한국벤처투자는 운영 중인 펀드에 대한 출자와 회수 등으로 구성된 영업활동에서 총 72억 3,900만원의 현금을 창출하였고, 단기금융상품, 기타투자자산 투자 및 회수 등의 투자활동에서 18억 6,400만원을 현금을 회수하고, 38억 7,000만원의 정부배당을 포함한 재무활동에 48억 5,400만원을 사용하였다. 2018년에 투자활동 중 이례적으로 114억 9,700만원의 현금유출이 발생한 것은 단기금융상품 증가로 이어졌다. 최근 6년 동안의 현금흐름 증감을 종합적으로 검토한 결과, 한국벤처투자의 현금은 동 기간 동안 42억 4,900만원 증가한 것으로 분석되었다.

이와 관련하여, 한국벤처투자는 과거 현금흐름 내역 중 영업활동에서 음(-)의 값이 발생한 사례가 있으므로, 배당규모는 상황에 따라 결정될 필요가 있다는 입장이다. 이에 본 분석에서는 한국벤처투자의 영업특성 등을 고려하여 최근 6년 동안의 누적적 현금흐름을 종합적으로 검토한 것이다.

[한국벤처투자 2020년 출자계획]

(단위: 백만원)

항목	예상금액
해외VC글로벌펀드 출자예산	4,000
스마트대한민국펀드 출자예산	2,400
R&D매칭펀드 출자예산	330
3) 총계	6,730

자료: 한국벤처투자(주)

[한국벤처투자(주) 현금흐름]

(단위: 백만원)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	합계
영업활동	768	△322	652	△1,480	12,635	△5,016	7,239
투자활동	2,686	△1,598	7,890	△637	△11,497	5,021	1,864
재무활동	△200	△1,071	△1,053	△715	△230	△1,584	△4,854
현금의 증감	3,254	△2,991	7,489	△2,832	908	△1,578	4,249

자료: 한국벤처투자(주)의 감사보고서를 바탕으로 재작성

또한, 32명에 이르는 정원확대로 인한 추가 비용은 한국벤처투자의 평균 인건비 7,048만원(2019년 한국벤처투자 평균 인건비)을 곱할 경우 22억 5,536만원으로 추정되며, 동 금액은 당기순이익을 일부 감소시키는 유인으로 작용할 수 있다.

위와 같은 영업비용의 확대요인 외에 한국벤처투자(주)가 운용하고 있는 펀드 중 2020년 이후 해산할 펀드에서 발생할 분배금 등이 2020~2025년까지 상당수 있음에 따라 추가적인 현금유입의 원천으로 작용할 것으로 판단된다.

따라서, 중소벤처기업부는 한국벤처투자의 여유자금(투자조합관리보수 미수수익 포함)과 사업추진현황, 운영 중인 펀드로부터의 향후 분배금, 출자수준 등을 종합적으로 고려하여 배당 수준을 확대할 필요가 있다.

## 2 중소기업진흥공단 투융자복합금융사업 등 사업 관리 철저 필요

중소벤처기업진흥공단은 창업과 성장을 위한 사업의 효율적 추진을 통해 중소기업 경쟁력 강화 및 국민경제의 균형있는 발전에 기여하기 위해 설립된 중소기업부 산하 기금관리형 준정부기관이다.

중소벤처기업진흥공단은 정책자금융자, 수출마케팅 및 글로벌화지원, 혁신창업 활성화 및 일자리 지원을 주요 기능으로 수행하고 있다.

2019년도 중소기업진흥공단의 계획현액은 8조 7,013억 6,800만원이며, 8조 6,634억 2,200만원이 집행되고 379억 4,600만원이 불용되었다.

[2019회계연도 중소기업진흥공단 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
중소벤처기업 진흥공단	7,962,343	8,701,368	0	0	8,701,368	8,663,422	0	37,946

자료: 중소기업부

### 2-1. 투융자복합금융사업 사고율 관리 필요

#### 가. 현황

투융자복합금융(융자)사업<sup>1)</sup>은 기술성과 미래성장가치가 우수한 중소기업에 대해 융자에 투자요소를 복합한 방식의 자금지원을 통해 창업활성화 및 성장단계 진입을 도모하기 위해 운영되고 있다. 동 사업은 중소기업이 발행하는 전환사채 등을 인수하는 성장 공유형 대출과 창업기업에 저금리 신용대출 후 영업이익 발생 시 추가자금을 수취하는 이익공유형 대출로 나누어 시행되고 있다.

김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

1) 코드: 중소기업창업 및 진흥기금 1254-301

[투융자복합금융사업 개요]

구분	성장공유형	이익공유형
개요	중소기업이 발행하는 전환사채 등을 인수	창업기업에 저금리 신용대출 후 영업이익 발생 시 추가이자 수취
지원비율 (%)	- 표면금리 : 0.5% - 만기보장금리 : 3%	고정이자(0.5%) + 성과배분이자 (3개년 영업이익합계액×4.0%)

자료: 중소벤처기업진흥공단에서 자료를 제출받아 재작성

동 사업의 2019년도 당초 계획액은 2,000억원이며, 전액 집행되었다.

[2019회계연도 투융자복합금융사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
투융자복합금융	200,000	200,000	0	0	200,000	200,000	0	0

자료: 중소벤처기업진흥공단

나. 분석의견

중소벤처기업진흥공단은 투융자복합금융지원사업의 사고율 관리를 통해 손실 금액을 낮추고 회수율을 제고하기 위한 방안을 마련할 필요가 있다.

투융자복합금융지원사업은 성장공유형과 이익공유형으로 구분된다. 2019년도 중소기업이 발행하는 전환사채 등을 인수하는 성장공유형 지원사업의 사고율은 4.5%로 지난해 대비 약 0.1%p증가한 것으로 나타났다.

[성장공유형 사고율 추이('15~'19)]

(단위: 억원, %)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
정상잔액	1,228	1,353	1,581	1,963	2,378
연체금액	24	30	47	73	116
미연체금액	1,203	1,322	1,534	1,890	2,262
사고잔액	50	98	206	242	228
사고순증액(A)	40	73	158	96	118
총 용자잔액(B)	1,278	1,450	1,788	2,206	2,605
사고율(A/B)	3.1	5.1	8.9	4.4	4.5

자료: 중소벤처기업진흥공단

다음으로 창업기업에 저금리 신용대출 후 영업이익 발생 시 추가이자 수취하는 이익공유형사업지원의 2019년도 사고율은 9.3%로 지난해 대비 약 2.1%p가 오르는 등 상대적으로 상승폭이 크게 나타났다.

[이익공유형 사고율 추이('15~'19)]

(단위: 억원, %)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
정상잔액	3,150	3,301	3,237	3,380	2,785
연체금액	119	170	225	270	196
미연체금액	3,031	3,131	3,012	3,110	2,589
사고잔액	287	414	496	521	524
사고순증액(A)	183	291	266	281	307
총 용자잔액(B)	3,436	3,715	3,733	3,901	3,310
<b>사고율(A/B)</b>	5.3	7.8	7.1	7.2	9.3

자료: 중소벤처기업진흥공단

이에 따라 최근 5년 동안 투융자복합금융지원사업의 사고율을 살펴본 결과 2015년도 4.7%였는데 반해 2016년도 7.1%, 2017년도 7.7%로 증가하였으며, 2018년도 6.2%로 전년도인 2017년도에 비해 1.5%p감소하는 등의 성과가 있었으나, 2019년도 다시 7.2%로 약 1.0%p 사고율이 증가한 것으로 나타났다.

이와 같은 추세에 따라 2019년도의 사고 순증액은 425억원으로 최근 5년 내 가장 높게 나타나고 있다.

[투융자복합금융지원사업 사고율 현황('15~'19)]

(단위: 억원, %)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
정상잔액	4,378	4,654	4,818	5,343	5,163
연체금액	143	200	272	343	312
미연체금액	4,234	4,453	4,546	5,000	4,851
사고잔액	336	511	702	764	752
사고순증액(A)	223	364	424	377	425
총 용자잔액(B)	4,714	5,165	5,521	6,107	5,915
<b>사고율(A/B)</b>	4.7	7.1	7.7	6.2	7.2

자료: 중소벤처기업진흥공단

특히, 사업 개편 전 후인 2018년도와 2019년도의 실적을 비교해보면, 이익공유형 대출 수혜 기업이 678개 기업에서 142개로 줄어들었으며, 성장공유형 대출 사업의 경우 수혜기업이 68개에서 176개로 증가하였다. 또한 이에 따라 평균 지원 금액 역시 2018년도 2억 2,800만원에서 6억 2,900만원으로 지원업체 수 및 평균지원 금액이 증가하는 등 지원 기업 수 및 금액의 변화가 있었다.

이와 같은 변화는 투융자복합금융 지원에 있어 성장유망 중소기업의 스케일업 촉진을 위해 기업 당 평균 지원 금액이 큰 성장공유형을 확대하고 평균 지원 금액이 적은 이익공유형을 축소하고자 한 목적으로 이루어졌다. 그러나 사업개편 이후, 사고율이 지난해 대비 증가된 점에 미루어, 중소벤처기업진흥공단은 사업개편 방향의 효율성 분석을 통해 사업개편의 타당성을 파악해 볼 필요가 있다. 특히, 사업 개편 이후, 이익공유형 지원사업의 사고율이 9.3%로 증가한 것 등의 사유를 살펴보고, 해당 사업에 대한 사고율을 낮추기 위한 대안을 마련할 필요가 있다.

[투융자복합금융 융자사업 수혜자 현황('17~'19)]

(단위: 백만원, 개)

구분		2017	2018	2019
이익공유형 (A)	집행금액	93,490	105,352	22,000
	지원업체수	645	<b>678</b>	<b>142</b>
	평균 지원금액	145	155	155
성장공유형 (B)	집행금액	56,510	64,648	178,000
	지원업체수	69	<b>68</b>	<b>176</b>
	평균 지원금액	819	951	1,011
투융자복합 금융 (A+B)	집행금액	150,000	170,000	200,000
	지원업체수	714	746	318
	평균 지원금액	210	<b>228</b>	<b>629</b>

자료: 중소벤처기업진흥공단

또한, 2019년도 투융자복합금융융자사업의 사고율이 7.2%로 중소벤처기업진흥공단이 추진하고 있는 평균 융자사업의 사고율인 5.2%보다도 높으며, 타 융자사업에 비해 사고율이 높다. 특히, 상대적으로 위험률이 높을 수 밖에 없는 채도약지원

자금과 비슷한 사고율을 가지고 있다는 점, 그리고 지난해 대비 사고율 증가 폭 역시 높다는 점에서 운영사업 중 사고율이 감소한 타 사업과의 비교 등을 통해 회수율을 제고하기 위한 방안을 마련할 필요가 있다.

[중소벤처기업진흥공단 융자사업 사고율 변화('18~'19)]

(단위: %)

구분	2018(A)	2019(B)	(B-A)
신시장진출지원자금	4.0	3.5	△0.5
투융자복합금융	6.2	<b>7.2</b>	1.0
성장공유형	4.4	4.5	0.1
이익공유형	7.2	<b>9.3</b>	<b>2.1</b>
신성장기반자금	3.7	2.8	△0.9
재도약지원자금	5.7	<b>7.3</b>	1.6
긴급경영안전자금	4.6	5.4	0.8
평균	4.8	5.2	0.4

자료: 중소기업진흥공단의 제출 자료를 바탕으로 재작성

## 2-2. 수출인큐베이터 사업 공실률 관리 및 성과제고 필요

### 가. 현황

수출인큐베이터사업은<sup>2)</sup> 세계 경제의 주요 거점 국가에 수출인큐베이터를 설치·운영하고 해외진출 활성화를 위한 현지 프로그램 등을 제공하여 중소벤처기업의 조기정착 및 해외진출 활성화 등을 지원하기 위해 수행되고 있다.

2019년도 수출인큐베이터는 두바이, 모스크바 등 14개 국가의 23개 지역에서 운영 중이고 총 283개의 공간을 지원하고 있으며, 이중 공실은 24개로 공실률은 약 8.5%정도이다.

동사업의 2019년도 계획현액은 130억 400만원으로, 129억 9,200만원이 집행되었고, 1,200만원이 불용되었다.

[2019회계연도 수출인큐베이터 사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
수출인큐베이터	13,004	13,004	0	0	13,004	12,992	0	12

자료: 중소벤처기업진흥공단

### 나. 분석의견

첫째, 중소벤처기업진흥공단은 지속적으로 공실이 발생하는 지역에 대하여 사업 규모의 축소 또는 사업 홍보 강화를 통해 공실률을 낮추기 위한 노력을 수행할 필요가 있다.

2019년도 공실이 발행한 지역은 뉴욕, 워싱턴, 양곤, 싱가포르, 도쿄, 광저우, 베이징, 상하이, 시안, 충칭, 알마티로 23개 지역 중 11개 지역에서 공실이 나타나고 있다. 지역별로 입주규모 대비 공실 규모를 비교해 본 결과, 워싱턴은 약 30%, 광저우 21.4%, 시안 및 알마티 42.9%로 공실이 발생한 지역의 평균 공실률인 17.3% 보다 높게 나타나고 있다.

김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

2) 코드: 중소벤처기업창업 및 진흥기금 3152-301

[2019년도 지역별 입주규모 및 공실규모]

(단위: 개, %)

구분		규모	공실	공실률
미국	뉴욕	19	1	5.3
	워싱턴	10	3	<b>30.0</b>
미얀마	양곤	10	1	10.0
싱가포르	싱가포르	10	1	10.0
일본	도쿄	15	1	6.7
중국	광저우	14	3	21.4
	베이징	17	3	<b>17.6</b>
	상하이	22	3	13.6
	시안	7	3	<b>42.9</b>
	충칭	8	2	25.0
카자흐스탄	알마티	7	3	42.9
합계		139	24	17.3

주: 공실규모의 측정은 수출인큐베이터 운영시스템 상 BI별 공실현황에 의해 산출하고 있으며, 공실율은 매월 입주기업 선정절차가 끝나는 말일 기준으로 산정함  
 자료: 중소벤처기업진흥공단의 제출 자료를 바탕으로 재작성

특히 높은 비율의 공실률을 보이는 지역 중 워싱턴, 베이징, 시안 등은 최근 5년 지속적으로 공실률이 발생하는 지역이며, 특히 워싱턴의 경우 2015년도 8.3%였던 공실률이 2019년도 30.0%가 되었고, 마찬가지로 시안의 경우도 2015년도 14.3%였던 공실률이 2019년도 42.9%가 되는 등 공실률이 높아지고 있는 추세이다.

이에 따라 중소벤처기업진흥공단은 공실 현황을 살펴보고, 공실률이 지속적으로 나타나는 국가의 인큐베이터에 대한 홍보 등을 통해 사업이 효과적으로 운영될 수 있도록 관리할 필요가 있다.

[최근 5년 연속으로 공실이 발생 한 지역 및 공실률 현황]

(단위: %)

구분		2015	2016	2017	2018	2019
미국	워싱턴	8.3	8.3	8.3	25.0	30.0
	베이징	9.5	19.0	4.8	14.3	17.6
중국	시안	14.3	42.9	14.3	28.6	42.9

자료: 중소벤처기업진흥공단의 제출 자료를 바탕으로 재작성

둘째, 수출인큐베이터 사업의 성과인 수출성과가 나타나지 않는 지역에 대해 성과제고를 위한 방안을 마련할 필요가 있다.

수출인큐베이터 사업의 성과는 수출성과로 측정되고 있다. 수출인큐베이터 사업의 2018년도와 2019년도 성과를 비교한 결과 2019년도 총 6억 9,200만불의 성과가 나타났으며, 2018년도 6억 7,800만불인데 반해 약 1,400만불이 증가하여 전체 성과는 증가한 것으로 나타났다.

하지만, 지속적인 지원에도 불구하고 총 22개 지역 중<sup>3)</sup> 9개 지역인 시카고, 싱가포르, 일본, 상하이, 방콕 등을 제외한 나머지 13개 지역의 경우 성과가 모두 하락한 것으로 나타났다. 특히, 싱가포르에서의 수출성과가 크게 나타났기 때문에 전체성과가 증가한 것으로 보이지만, 지역별 수출실적은 오히려 감소하는 것으로 나타났다.

[2018, 2019년도 수출인큐베이터 지원 규모 및 성과 비교]

(단위: 개, 백만USD)

국가	지역	2018		2019		B-A
		지원규모	수출성과 (A)	지원규모	수출성과 (B)	
UAE	두바이	11	43	6	19	△23
독일	프랑크푸르트	15	80	15	64	△16
러시아	모스크바	10	16	4	14	△2
멕시코	멕시코시티	9	26	9	9	△17
미국	LA	23	91	22	56	△35
	뉴욕	20	42	19	17	△25
	미국KSC시애틀	-	-	7	1	1
	시카고	18	42	18	50	9
	워싱턴	12	30	10	8	△22
미얀마	양곤	10	8	10	11	3
베트남	하노이	15	30	15	39	9
	호치민	15	27	15	32	5
싱가포르	싱가포르	10	24	10	113	89
인도	(KSC)뉴델리	16	28	14	30	2
일본	도쿄	15	54	15	111	57
중국	광저우	14	9	14	3	△6
	베이징	21	4	17	2	△1

3) 2019년도 신규 개설된 미국KSC시애틀은 제외하였다.

(단위: 개, 백만USD)

국가	지역	2018		2019		B-A
		지원규모	수출성과 (A)	지원규모	수출성과 (B)	
	상하이	21	14	22	33	20
	시안	7	6	7	3	△3
	충칭	10	7	8	3	△4
칠레	산티아고	9	36	9	24	△13
카자흐스탄	알마티	8	56	7	25	△31
태국	방콕	10	7	10	23	16
합계		299	678	283	692	14

주: 1. 수출성과는 수출인큐베이터 활용기업이 진출한 국가의 수출실적(관세청)을 기준으로 산정함. 활용기업의 현지 법인설립 수, 성공사례도 보조 지표로서 활용하고 있음

2. KSC뉴델리는 뉴델리BI로부터 2019년 전환 개소되어 2018년은 뉴델리BI의 실적, 2019년은 KSC 뉴델리의 실적을 의미함

자료: 중소벤처기업진흥공단의 제출 자료를 바탕으로 재작성

그리고, 수출인큐베이터 지원규모가 상대적으로 큰 뉴욕의 수출 성과가 2018년도 성과에 비해 59.5%가량 감소하였으며, 알마티의 경우 2018년도 대비 약 55.3% 정도의 성과가 감소하였다. 이와 같이 지역별로 감소추세가 큰 곳이 많다는 점, 그리고 양곤, 하노이 지역의 성과가 전무하다는 점 등을 고려하여 지역별로 성과가 감소하거나 증가하고 있지 않은 원인을 분석하고 이를 통해 성과제고를 위한 방안을 검토할 필요가 있다.

## 2-3. 핵심인력성과보상기금사업의 중도해지자 감소를 위한 노력 및 사업대상 적정성 검토 필요

### 가. 현황

중소기업핵심인력성과보상기금사업<sup>4)</sup>은 「중소기업인력지원특별법」에 따라 중소기업 근로자의 장기재직과 인력양성을 위하여 정책성 공제를 제공하는 것으로서 인력유입인프라조성사업의 내역사업이다.

중소기업핵심인력성과보상기금사업은 내일채움공제사업과 청년재직자 내일채움공제사업으로 구성되어 있다. 내일채움공제사업의 목적은 핵심인력(재직근로자)의 장기재직 및 인력양성을 지원하고 있으며, 중소(중견)기업의 핵심인력이 가입대상이 된다. 다음으로 청년재직자 내일채움공제사업은 재직 청년 근로자의 자산형성 및 장기재직을 촉진하기 위한 것으로 중소(중견)기업의 청년근로자가 가입대상이며, 이때 청년 근로자는 현 기업에서 6개월 이상 재직하고 있는 만 34세 이하의 재직자로 정의하고 있다.

[중소기업핵심성과보상기금사업 현황]

구분	내일채움공제	청년재직자 내일채움공제																																
목적	핵심인력(재직근로자) 장기재직 및 인력양성	재직 청년근로자 자산형성 및 장기재직 촉진																																
가입대상	중소(중견)기업, 핵심인력(재직근로자)	중소(중견)기업, 청년근로자																																
가입기간	5년	5년(정부지원 3년)																																
월 납입액	핵심인력 : 기업 = 1 : 2(이상)	<table border="1"> <tr> <td>구분</td> <td>1M</td> <td>6M</td> <td>12M</td> <td>18M</td> <td>24M</td> <td>30M</td> <td>36M</td> </tr> <tr> <td>정부</td> <td>120</td> <td>120</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>청년</td> <td colspan="7">매월 12만원(5년 납입)</td> </tr> <tr> <td>기업</td> <td colspan="7">매월 20만원(5년 납입)</td> </tr> </table>	구분	1M	6M	12M	18M	24M	30M	36M	정부	120	120	150	150	180	180	180	청년	매월 12만원(5년 납입)							기업	매월 20만원(5년 납입)						
구분	1M	6M	12M	18M	24M	30M	36M																											
정부	120	120	150	150	180	180	180																											
청년	매월 12만원(5년 납입)																																	
기업	매월 20만원(5년 납입)																																	
총 적립액	5년간 2,000만원 이상	5년간 3,000만원 이상 (청년 720+기업 1,200+정부 1,080)																																
우대혜택	세제지원* 및 중기부 사업 우대	좌동 + 정부재정 지원																																
시행일	2014. 8. 21	2018. 6. 1																																

주: \* 세제지원 혜택 : (기업) 손비인정+인력개발비 세액공제(25%), (근로자) 만기공제금 중 기업기여금 근로소득세 50% 상당 감면), 단 정부지원금에 대해서는 세제혜택 없음

자료: 중소벤처기업진흥공단의 제출 자료를 바탕으로 재작성

4) 코드: 일반회계 5431-302의 내역 사업

2019년도 핵심성과보상기금사업의 예산현액은 2,042억 4,500만원으로 내일채움공제사업에 15억 3,300만원의 예산이 편성되었고, 청년재직자 내일채움공제사업의 경우 2,027억 1,200만원의 예산이 편성되었으며 두 사업 모두 전액 집행되었다.

[2019회계연도 중소기업핵심인력성과보상기금 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
중소기업핵심성과보상기금	204,245	204,245	0	0	204,245	204,245	0	0
내일채움공제	1,533	1,533	0	0	1,533	1,533	0	0
청년재직자내일채움공제	202,712	202,712	0	0	202,712	202,712	0	0

자료: 중소벤처기업진흥공단

#### 나. 분석의견

첫째, 중소벤처기업진흥공단은 중소기업핵심성과보상기금사업의 가입자 중 중도해지하는 가입자를 감소시키고 신규 가입자 증가를 위한 대책을 마련하여, 중소·중견기업의 장기근속을 유도하고자 한 사업 취지에 따른 사업의 실효성을 제고하기 위해 노력할 필요가 있다.

2018년도 신규 사업으로 편성된 청년재직자 내일채움공제사업의 2018년도 신규 가입자는 36,031명이며, 중도해지자는 298명으로 2018년도 가입자 대비 중도해지자 비율은 0.8%로 나타나고 있다. 2019년도는 사업 2년 차로 37,358명이 신규로 가입하였고, 이에 따라 누적가입자는 전체 73,389명인 것으로 나타났다. 2019년도 동 사업에 대한 해지자는 6,936명이며, 누적해지자는 7,234명으로 가입자 대비 중도해지자 비율은 약 9.9%로 급증하여 전년대비 약 9.1%p가량 증가한 수준으로 다소 높은 비율로 증가하였다.

[청년재직자내일채움공제사업 가입 현황]

(단위: 명, %, %p)

구분	2018(A)	2019(B)	B-A
신규기초	0	36,031	36,031
신규	36,031	37,358	1,327
신규누적(a)	36,031	73,389	37,358
해지기초	0	298	298
해지	298	6,936	6,638
해지누적(b)	298	7,234	6,936
해지자 비율(b/a)	0.8	9.9	9.1

자료: 중소기업진흥공단(중소벤처기업진흥공단)의 제출 자료를 바탕으로 재작성함

더불어 중소기업핵심성과보상기금사업의 또 다른 세부사업인 내일채움공제사업의 2019년도 가입 및 운영 현황을 살펴보면, 신규가입자는 8,856명이며, 중도해지자는 4,660명이다. 이때 신규가입자의 경우 2018년도 11,841명에서 2,985명이 감소하여, 신규가입자 비율이 약 25.2% 감소하였으며, 2019년도 중도해지자는 4,660명으로, 지난해 4,136명에 비해 524명이 증가한 것으로 나타났다. 이에 따라 가입자 대비 중도해지자 비율은 2018년도 26.6%에서 2019년도 31.4%로 약 4.8%p가량 높아졌다고 할 수 있다.

[2018, 2019년도 내일채움공제사업 가입 및 중도해지 현황]

(단위: 명, %)

구분	2018(A)	2019(B)	B-A
신규기초	26,813	38,654	11,841
신규	11,841	8,856	△2,985
신규누적(a)	38,654	47,510	8,856
해지기초	6,130	10,266	4,136
해지	4,136	4,660	524
해지누적(b)	10,266	14,926	4,660
해지자 비율(b/a)	26.6	31.4	4.8

자료: 중소기업진흥공단(중소벤처기업진흥공단)의 제출 자료를 바탕으로 재작성함

이와 같이, 동 사업을 운영하는데 있어서 신규가입자 대비 중도해지자 비율이 증가하고 있다는 점을 고려하여, 중도 해지에 대한 원인을 분석하고 중도해지자를 감소시키기 위해 노력할 필요가 있다. 또한, 중소기업진흥공단은 적극적인 홍보

를 통해 신규가입자를 증가시키고 사업의 효과성을 제고할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

**둘째, 중소벤처기업진흥공단은 중소기업핵심성과보상기금사업의 가입자 소득 상한 제한에 대해 검토해 볼 필요가 있다.**

중소기업핵심성과보상기금사업의 세부사업인 내일채움공제사업과 청년재직자 내일채움공제사업의 목적은 중소·중견 기업의 근로자들이 해당 기업에 장기재직을 하도록 유도하고자 도입되었다고 할 수 있다. 이때, 해당 사업에 가입하는 가입자의 소득수준의 제한은 마련되어 있지 않고 있는데 이에 따라 가입자 중 월 500만원 이상인 고소득자의 가입도 이루어지고 있다.

2019년도 기준 청년재직자내일채움공제사업 가입자 중 월 500만원 이상 고소득자는 584명이며, 내일채움공제사업가입자는 869명이다. 청년재직자내일채움공제사업의 경우 전년대비 198명이 증가한 수치를 보이고 있으며, 내일채움사업의 경우 165명이 감소하였다. 이와 같은 고소득 가입자를 당해 연도 신규가입자를 기준으로 그 비율을 살펴보면 2019년도 기준 청년재직자 내일채움공제사업은 1.6%로 전년도에 비해 0.5%p 증가하였으며, 내일채움공제사업에 가입한 고소득자는 2018년도 8.7%에서 9.8%로 약 1.1%p 증가한 것으로 나타났다. 2019년도 내일채움공제사업의 고소득자(수)는 줄었으나 신규가입자(수)도 함께 감소됨에 따라 실제 신규가입자 중 고소득자 비율이 증가한 것으로 나타나고 있다.

[중소기업핵심성과보상기금사업 가입자 중 고소득자 현황(중소벤처기업부)]

(단위: 명, %)

구분	2018		2019	
	청년재직자	내일채움	청년재직자	내일채움
신규 가입자(A)	36,031	11,841	37,358	8,856
월 500만원 이상 고소득자(수) (B)	386	1,034	584	869
B/A	1.1	8.7	1.6	9.8

주: 고소득자 현황은 근로자가 가입 시 임의로 입력하는 선택정보에 근거하고 있어, 실제 소득과 일치하지 않을 수 있음

자료: 중소벤처기업진흥공단의 제출 자료를 바탕으로 재작성함

다만, 실제 고용노동부의 청년내일채움사업은 가입자 중 월 500만원 이상 고소득자 수가 중소기업핵심성과보상기금사업 보다 더 낮았음에도 불구하고, 2019년도부터 월 500만원 임금 상한 규정을 신설하여 고소득자의 가입을 제한하고 있다. 이러한 추세에 따라 고용노동부는 2020년도 부터는 임금상한 기준을 월 500만원에서 월 350만원으로 더 축소한다고 발표했다.<sup>5)</sup> 이와 같은 조치는 중소, 중견기업의 취업을 장려하고 자산형성을 지원하여 대기업에 다니는 청년과의 임금격차를 보완해 준다는 사업의 취지를 제고하기 위한 것이다.

해당 제한이 있기 전인 2018년도 청년내일채움사업의 신규 가입자 중 월 500만원 이상 고소득자는 전체 81명, 약 0.08% 수준으로 중소기업핵심성과보상기금사업 가입자에 비해 낮고 해당 조치 이후인 2019년도의 경우 11명으로 0.01%로 낮아진 수준이라는 점에 따라 중소벤처기업부 역시 해당 사업 운영에 있어 고소득자의 가입 제한에 대해 검토해 볼 필요가 있다.

[청년내일채움사업 가입자 중 고소득자 현황(고용노동부)]

(단위: 명, %)

구분	2016	2017	2018	2019
신규가입자(A)	5,217	40,170	106,402	98,572
월 500만원 이상 고소득자(수) (B)	0	51	81	11
B/A	0.0	0.13	0.08	0.01

자료: 중소벤처기업진흥공단의 제출 자료를 바탕으로 재작성함

물론, 중소기업핵심성과보상기금사업의 경우 청년근로자 뿐 아니라 핵심인력인 재직근로자가 지원대상인 점에서 고용노동부 사업과 수혜 대상이 다소 다르다고 할 수 있으나, 중소·중견기업의 임금 형평성 및 인력유지를 위해 도입된 사업인 만큼 적정한 소득 상한선의 마련을 고려해 볼 필요가 있다.

5) 고용노동부 보도참고자료, 2019.9.3.

### 3

## 소상공인시장진흥공단 사업 집행 활성화를 통한 성과 제고 필요

소상공인시장진흥공단은 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제17조제1항에 따라 소상공인 육성, 전통시장·상점가 지원 및 상권 활성화를 위해 설립된 중소기업부 산하의 위탁집행형 준정부기관이다.

공단의 주요기능으로는 소상공인에 대한 교육·컨설팅 및 협업·조직화 지원, 소공인 및 중소소매업 등에 대한 업종별 특화지원, 전통시장별 특색에 맞는 시설 및 경영지원, 소상공인 시장 진흥기금 운용·관리 및 용자를 지원하고 있다.

소상공인시장진흥공단의 2019년도 계획 현액은 2조 7,251억 4,800만원으로 2조 6,650억 5,100만원이 집행되었고, 123억 800만원이 불용되었으며, 477억 8,900만원이 다음연도로 이월되었다.

[2019회계연도 소상공인시장진흥공단 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
소상공인시장진흥공단	2,437,650	2,725,148	0	0	2,725,148	2,665,051	47,789	12,308

자료: 소상공인시장진흥공단

### 3-1. 판매실적을 고려한 온누리상품권 발행 및 미회수 상품권의 활용제고 필요

#### 가. 현황

온누리상품권발행사업<sup>1)</sup>은 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」에 따라 전통시장 및 상점가, 상권 활성화 구역의 보호를 위해 특수목적의 유가증권을 발행하는 사업으로, 2009년도부터 수행되어오고 있다. 온누리상품권은 지류, 전자, 모바일상품권의 형식으로 발행되고 있으며, 새마을금고, 신협 등 15개 금융기관 등에서

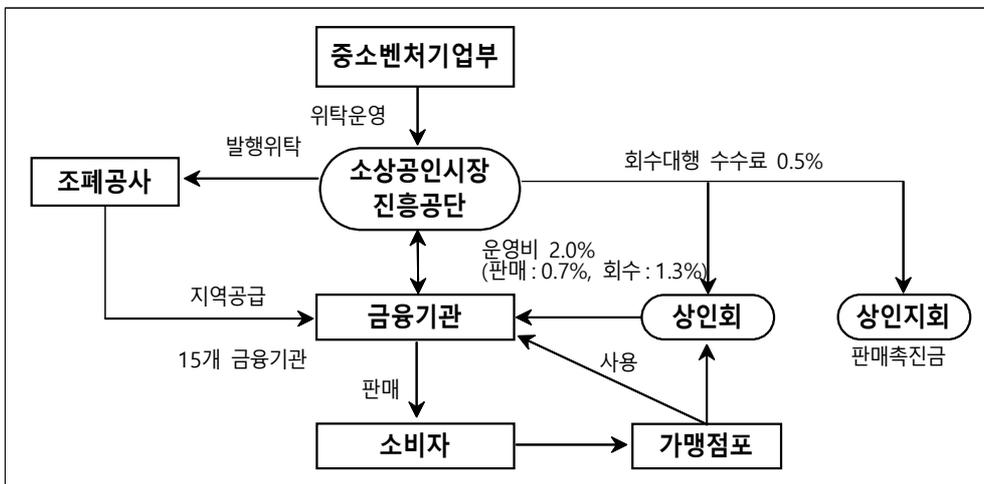
김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

1) 코드: 소상공인시장진흥기금 4154-304의 내역사업

판매되고 있다.

온누리상품권은 조폐공사를 통해 위탁 발행되며, 발행된 상품권은 시중 15개 금융기관의 전 지역에 공급된다. 이때, 온누리상품권을 취급하는 금융기관들은 판매와 회수업무 대행에 따른 취급수수료 2.0%(판매: 0.7%, 회수:1.3%)를 지급받게 된다. 이렇게 금융기관을 통해 판매된 상품권은 가맹점을 통해 실질적으로 물품을 구매하면서 사용되며, 상품권을 받은 해당 물품의 판매자<sup>2)</sup>는 은행에 환전 및 대금요구를 통해 현금으로 교환하게 된다.

[지류 온누리상품권의 유통구조]



자료: 소상공인시장진흥공단

2019년도 온누리상품권 발행사업의 계획현액은 1,768억 1,400만원이며, 전액 집행되었다.

[2019회계연도 온누리상품권 발행사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
온누리상품권발행	177,164	177,164	0	350	176,814	176,814	0	0

자료: 중소기업진흥공단

2) 상인 개인 뿐 아니라, 시장별 상인연합회 혹은 지역사회에 상품권 환전을 대리 요청하여 대금을 지급받기도 한다. 이때, 상인들의 환전요청을 받은 상인 연합회는 0.5%의 환전 대행 수수료를 지급받게 된다.

## 나. 분석의견

첫째, 소상공인시장진흥공단은 판매실적 및 지역사랑상품권 발행 확대 등을 통한 수요변화를 고려하여 적절한 수준의 온누리상품권을 발행할 필요가 있다.

소상공인시장진흥공단이 2009년도부터 2019년도까지 온누리상품권을 발행한 금액은 총 8조 4,271억원이며, 그 중 총 7조 7,463억 1,000만원의 상품권이 판매되었다. 온누리상품권은 유가증권의 형식으로 그 해에 발행된 상품권 금액만큼이 판매되지 않으면 그 다음해에 구입할 수 있게 되며, 발행된 상품권은 배포된 은행에 누적된 형태로 남아있게 된다.

최근 5년간의 누적 발행금액 대비 미판매 금액(누적) 비율의 경우 2015년도의 경우 8.7%였는데 반해 2016년 3.8%대로 낮아졌으나, 2019년도는 다시 8.1%대로 2018년도 대비 약 2.4%p가량 미판매 비율이 증가되는 등 발행금액 대비 판매금액이 낮아진 것으로 나타났다. 이에 따르면, 2019년도를 기준으로 발행은 되었으나, 판매되지 않은 온누리상품권 금액은 680억 7,900만원으로 2018년도 누적 미판매 금액 대비 약 1.9배 가량 증가하였다.

[온누리상품권 발행금액 대비 판매금액 추이('09~'19)]

(단위: 억원, %)

연도	발행금액 (A)	판매금액 (B)	누적발행 금액(C)	누적판매 금액(D)	누적미판매 금액(E)	미판매 비율 (E/C)
2009	200	104.6	200	104.6	95.4	47.7
2010	900	753.3	1100	857.9	242.1	22.0
2011	2,400	2,224.3	3,500	3,082.20	417.8	11.9
2012	4,060	4,257.7	7,560	7,339.90	220.1	2.9
2013	5,000	3,257.8	12,560	10,597.70	1,962.3	15.6
2014	6,360	4,801.0	18,920	15,398.70	3,521.3	18.6
2015	7,381	8,607.2	26,301	24,005.90	2,295.1	8.7
2016	10,030	10,945.8	36,331	34,951.70	1,379.3	3.8
2017	12,850	10,742.6	49,181	45,694.30	3,486.7	7.1
2018	15,016	14,916.0	64,197	60,610.30	3,586.7	5.6
2019	20,074	16,852.8	84,271	77,463.10	6,807.9	8.1

자료: 소상공인시장진흥공단

이때, 상품권을 발행하기 위한 단순발행을 위한 인쇄비 등을 고려하지 않을 수 없다. 2009년부터 온누리상품권의 단순 발행에 든 예산은 약 726.1억원으로 온누리 상품권 발행액이 커지면서 더욱 많은 예산이 사용되고 있으며, 2019년도 2조원 이상의 상품권이 발행되며, 그 발행 비용 역시 205억원이 집행된 것으로 나타났다.

[온누리상품권 단순 발행비용 현황('09~'19)]

(단위: 억원)

구분	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
발행 비용	2.7	11.1	24.5	40.4	49.9	53.4	57.3	77.4	96.8	107. 6	205. 0

자료: 소상공인시장진흥공단

상품권의 유효기간은 5년<sup>3)</sup>으로, 기존에 발행되었으나 유효기간이 경과된 미판매 상품권의 경우 판매가 중단된다는 점에서 판매율이 낮을 경우 기한이 지난 상품권이 더 많이 폐기처분<sup>4)</sup>되기 때문에 수요에 맞지 않는 상품권의 발행은 지양될 필요가 있다.

결국, 소상공인시장진흥공단은 상품권의 수요를 제대로 파악한 후, 해당 상품권의 발행을 통해 행정 및 예산상 비효율을 최소화 하고 수요 진작을 위한 상품권의 경쟁력을 제고하기 위한 노력을 수행할 필요가 있다.

둘째, 소상공인시장진흥공단은 시장 경쟁력 제고를 통해 시중에 유가증권 형태로 누적되어 있는 미회수 상품권 및 미판매 상품권에 대한 사용을 촉진시키고자 노력할 필요가 있다.

2019년도 기준 온누리상품권의 누적판매 금액은 7조 7,463억 1,000만원으로 전체 발행금액 8조 4,271억원 대비 약 91.9%가량이 판매된 것으로 나타났으며, 지난해인 2018년의 판매율이 94.4%점을 감안하면 상품권 판매율이 약 2.5%p 하락한 것으로 나타났다.

3) 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」

제26조2(온누리상품권의 발행)는 상품권의 유효기간을 5년으로 명시하고 있다.

4) 소상공인시장진흥공단에 의하면 지류상품권을 기준으로 2019년 8월 기준 유통기한이 지나 폐기된 상품권은 약 6.5억 원 정도의 양이라고 추정하고 있다.

다만 판매율이 저하됨에 따라 상대적으로 시장에서 실질적인 사용을 통한 회수 비율은 다소 상승한 것으로 나타났다. 2018년도 누적된 상품권 판매액 대비 회수금액 비율은 96.5%에서 2019년도 0.5%p가량 상승한 97.0%로 나타났다.

하지만, 이와 같은 회수율은 판매실적의 저조로 인해 나타난 것으로 이를 누적 발행금액과 비교할 경우 2018년도 91.2%에서 2019년도의 경우 89.2%로 약 2%p가량 회수율이 하락한 것으로 나타났다.

이에 따라 현재 판매된 상품권 총 금액인 7조 7,463억 1,000만원 중 2,322억 3,000만원이 미회수 된 상태이며, 발행되었으나 판매되지 않은 6,807억 9,000만원을 포함하면 약 9,130억 2,000만원의 상품권이 유가증권 형태로 현재 시중에 남아있다고 할 수 있다.

이와 같이 유가증권의 형태로 시중에 남아있는 미판매 금액과 미회수 금액의 합은 2015년도 4,514억 3,000만원, 2016년도 3,685억 9,000만원, 2017년도 5,366억 1,000만원, 2018년도 5,678억 9000만원 등으로 현재 시중에 남아있는 상품권의 판매진작 및 회수를 위한 시장 경쟁력 제고를 위한 방안을 마련하기 위해 노력할 필요가 있다.

[온누리상품권 회수금액 현황('09~'19)]

(단위: 억원, %)

구분	누적 발행금액 (A)	누적판매 금액(B)	A-B	누적회수 금액(C)	B-C	미판매+미회수 금액 (A-B)+(b-C)
2009	200	104.6	95.4	63.1	41.5	136.9
2010	1,100	857.9	242.1	701.4	156.5	398.6
2011	3,500	3,082.2	417.8	2,511.2	571	988.8
2012	7,560	7,339.9	220.1	6,373.3	966.6	1,186.7
2013	12,560	10,597.7	1,962.3	9,291.6	1,306.1	3,268.4
2014	18,920	15,398.7	3,521.3	13,968	1,430.7	4,952
2015	26,301	24,005.9	2,295.1	21,786.7	2,219.2	4,514.3
2016	36,331	34,951.7	1,379.3	32,645.1	2,306.6	3,685.9
2017	49,181	45,694.3	3,486.7	43,814.9	1,879.4	5,366.1
2018	64,197	60,610.3	3,586.7	58,518.4	2,091.9	5,678.6
2019	84,271	77,463.1	6,807.9	75,140.8	2,322.3	9,130.2

자료: 소상공인시장진흥공단이 제출한 자료를 바탕으로 재작성함

아직 시중에 남아있는 채권 금액이 9,130억 2,000만원임에도 불구하고 2020년도 동 사업의 예산은 2조원대로 작년보다 더 증가하였다. 이처럼 발행금액의 증가에도 불구하고 판매율이나 회수율이 낮아진다면, 시중에 발행된 유가증권의 액수가 증가하게 되나 실질적인 활용은 낮아져 사업 운영상의 비효율을 가져오게 된다.

이에 따라, 소상공인시장진흥공단은 시중에 발행된 온누리상품권의 판매 및 소비 증진을 위한 다양한 방안들을 검토할 필요성이 있다. 더불어, 온누리상품권의 경쟁력 측면에서 2018년도부터 도입된 지역사랑상품권의 할인율이 온누리상품권 보다 높다는 점,<sup>5)</sup> 해당 사업의 사업규모가 급격하게 증가하고 있다는 점 등도 함께 고려하여 온누리상품권의 장기적 운용방안에 대해 논의할 필요가 있다.

**셋째, 금융기관이 가지고 있는 미회수 된 상품권 중 시효가 지난 상품권 금액 현황을 파악하고, 그에 따른 낙전 수익을 관리할 수 있는 제도를 마련할 필요가 있다.**

온누리상품권은 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」 제26조2에 따라 유효기간이 5년으로 규정되어 있다. 2009년도부터 판매되기 시작한 온누리상품권은 2014년도부터 상품권 유효기간 만료로 인한 낙전수익이 발생하고 있다.

낙전수익은 상품권 사용기간 종료 등으로 상품권이 포기되거나 미청구되었을 경우 상품권 발행자의 수익으로 처리되고 있는데, 온누리상품권의 경우 상품권을 직접 판매하고 있는 금융기관의 소유가 된다.<sup>6)</sup> 「상법」 제64조에 따라 상행위로 인한 채권은 5년간 행사하지 아니하면 소멸시효가 완성되며, 상사채권 소멸 이후에는 상품권을 환불할 의무가 없어지기 때문에 기업의 이익으로 귀속되어 또 다른 수익 및 영업외 이익을 발생시킬 수 있다.

하지만, 현재 발행된 온누리상품권이 15개 금융기관 전국 지역에 각기 분포되어 있으며, 지류의 경우 유통 된 후로는 거래정보를 추적하기 어려워 실질적으로 유통기한이 지난 상품권에 대한 재고현황을 파악할 수 없기 때문에 낙전수익이 은행의 재원으로 귀속되어 있으며, 이를 공단에서 관리할 수 있는 제도 혹은 방안이 마련되어 있지 않다.

5) 월 1인당 구매한도도 70만원으로 온누리상품권 보다 20만원 더 많이 구매가 가능하다.

6) 금융기관이 소상공인시장진흥공단에 현금을 지급하고 상품권을 받은 것이 아니기 때문에, 소비자가 상품권을 사면서 지불하는 현금은 금융권이 보유하고 있게 되며, 해당 금액은 추후 상인 혹은 상인회가 상품권을 환전할 때 그 대금으로 지급된다.

이에 대해 소상공인시장진흥공단은 국가가 발행한 온누리상품권에 대한 소멸 시효 기간이 경과한 이유로 환전을 금지할 경우, 발생할 가맹점의 환전 혼란 및 신뢰상실 등과 관련된 상품권 활성화에 지장초례를 우려하여, 고객과 상인 간 유통분쟁 예방 및 활성화 도모를 위해 가맹점 요청 시 유효기간 만료된 상품권도 금융기관에서 환전하도록 허용하고 있어 낙전수익이 크지 않을 것이라고 설명했다.

하지만, 주무부처인 중소벤처기업부는 온누리상품권의 발행규모 및 낙전 예상치를 예측하였는데, 2019년 말 기준 낙전 금액의 합은 212억원이라고 예측하고 있다.<sup>7)</sup>

[온누리상품권 발행규모('09~'14년) 및 유효기간 경과 금액 예상치('14~'19년)]

(단위: 억원)

구분	발행금액			판매 5년 뒤 낙전발생기 (유효기간경과)	낙전금액(유효기간경과금액)		
	지류	전자	합계		지류	전자	합계
2009	200	0	200	2014년 말	2.7	0	2.7
2010	900	0	900	2015년 말	10.5	0	10.5
2011	2,350	50	3,400	2016년 말	31.1	0	31.1
2012	3,940	60	4,000	2017년 말	58.7	0.9	59.6
2013	4,780	220	5,000	2018년 말	43.6	2.1	45.6
2014	6,268	92	6,360	2019년 말	65.9	1.4	67.2
합계	18,438	422	18,860	합계	212.5	4.3	216.8

자료: 중소벤처기업부

이와 같이 소멸시효가 경과한 상품권이 지속적으로 발생되고 있으며, 실질적으로 판매되었으나 미회수 된 상품권이 존재하고 있다는 점에서 소상공인시장진흥공단은 온누리상품권의 장기적 운영을 위해 은행이 소유하게 될 수 있는 낙전수익에 대한 현황을 제대로 파악하고, 체계적인 관리방안을 마련할 필요가 있다.

7) 이에 대해 중소벤처기업진흥공단은 온누리상품권의 유효기간은 발행일로부터 5년으로 정하고 있으나, 소비자 권익보호 등의 특성을 고려하여 유효기간인 5년이 경과한 상품권도 이용 및 회수를 허용하기 있기 때문에, 실제 낙전수입은 발생하지 않는다고 설명하고 있다. 하지만, 실질적으로 판매되었으나, 미회수 된 상품권이 존재하며, 사용자의 의지 혹은 개인 사정으로 인하여 회수 가능성이 낮은 상품권 등을 고려하여, 장기적으로 해당 금액에 대한 관리체계를 마련할 필요가 있다.

### 3-2. 소상공인사이버평생교육원의 다양한 교육콘텐츠 개발 및 내실화를 통한 운영 활성화 제고 필요

#### 가. 현황

소상공인사이버평생교육원 사업<sup>8)</sup>은 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」에 따라 2008년도부터 소상공인 교육정보 시스템(지식배움터)을 구축하여 생업에 바쁜 소상공인이나 예비창업자들이 점포경영 및 창업에 필요한 다양한 지식을 습득할 수 있도록 인터넷 무료교육서비스를 제공하기 위해 운영되고 있다.

2019년도 소상공인사이버평생교육원<sup>9)</sup>을 통해 제공된 온라인 교육 프로그램은 총 146개이며, 분야별로는 재기 교육 프로그램이 58개(39.7%), 창업·경영부분의 프로그램이 총 49개(33.6%)로 높은 비율을 차지하고 있다.

[2019년도 소상공인사이버평생교육원 교육프로그램 및 이용 현황]

(단위: 개, 명, 점)

구분	교육프로그램(수)	이용자(수)	이용자 만족도
창업·경영	49	128,775	8.22
재기	58	69,398	8.04
노하우	12	8,028	8.06
프랜차이즈	4	4,921	8.36
협업교육	12	4,471	8.14
교양과정	11	3,397	8.08
합계	146	218,990	8.15

자료: 소상공인시장진흥공단

동 사업의 2019년도 계획현액은 6억원이며, 전액 집행되었다.

김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

8) 코드: 소상공인시장진흥기금 4131-316의 내역사업

9) 현재, 온라인 교육 프로그램을 제공하고 있는 소상공인사이버평생교육원은「소상공인 경쟁력 강화 3개년 계획(경제관계장관회의, '16.11)」에 따라 2018년에 개편된 플랫폼이다.

[2019회계연도 소상공인사이버평생교육원 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
소상공인사이버평생교육원	600	600	0	0	600	600	0	0

자료: 소상공인시장진흥공단

**나. 분석의견**

소상공인시장진흥공단은 소상공인사이버평생교육원 운영의 활성화를 위해 교육수요를 반영한 적극적인 신규 교육 프로그램 개발 및 플랫폼 기능 활성화를 위해 노력할 필요가 있다.

소상공인시장진흥공단은 정보환경의 변화에 맞춰 어디서나 교육 접근성이 가능한 소상공인 평생교육체계를 마련하고자 2018년도 기존 온라인제공 플랫폼의 개편을 통해 소상공인사이버평생교육원을 운영하고 있다.

소상공인시장진흥공단은 해당 사이트를 통해 창업·경영, 재기, 노하우, 프랜차이즈, 협업교육, 교양과정 등의 교육 강좌를 제공하고 있다. 동 사업은 민감한 시장 상황을 소상공인들이 적시에 대처할 수 있는 방안들이 담긴 시의적절한 교육 프로그램의 보급을 위해 신규 교육 프로그램의 개발이 적극적으로 이루어질 필요가 있다.

하지만, 소상공인사이버평생교육원 교육프로그램의 신규 개발현황을 살펴본 결과 2015년 30개, 2016년 52개, 2017년 152개, 2018년 37개, 2019년 50개로 2018년도 사이트 개편을 위해 2017년도에 신규프로그램이 단기에 급증하였으나, 2018년도와 2019년도의 경우 신규 개발 교육 프로그램이 2017년 대비 감소하고 있어, 이와 같은 신규프로그램이 적극적으로 개발되고 있다고 하기 어렵다.

또한, 2019년도의 경우 상대적으로 이용률이 낮은 교양과정에 대한 신규교육프로그램이 3건인데 반해, 이용률이 높은 재기 프로그램의 경우 2018년도부터 신규 프로그램이 개발되지 않는 상황으로, 신규 교육프로그램 개발에 있어 이용자 수요가 적극적으로 반영되었다고 하기 어렵다.

[소상공인사이버평생교육원 신규 교육 프로그램 개발 현황('15~'19)]

(단위: 개, 수, %)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	합계	5년 누적 이용자(수)
창업·경영	0	0	82	23	30	135(42.1)	886,966
<b>재기</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	50	<b>0</b>	<b>0</b>	65(20.2)	<b>107,230</b>
노하우	0	0	0	12	17	29(9.0)	<b>17,730</b>
프랜차이즈	0	26	0	0	0	26(8.2)	16,255
협업교육	0	0	20	<b>0</b>	<b>0</b>	20(6.2)	62,829
<b>교양과정</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	0	2	<b>3</b>	46(14.3)	<b>60,960</b>
합계	30	52	152	37	50	321(100.0)	1,151,970

자료: 소상공인시장진흥공단에서 자료를 제출받아 재구성함

또한, 최근 5년 간 이용자(수)는 2015년 306,302명, 2016년 152,828명, 2017년 300,743명, 2018년 173,107명, 2019년 218,990명으로 누적이용자는 총 1,151,970명인 것으로 나타나고 있다. 해당 교육원의 2019년도 이용자 수는 2018년도 이용자 수보다 45,883명 증가하였으나, 개편 전인 2017년도에 비해 81,753명 낮게 나타나고 있다는 점 등을 고려하여, 수요를 고려한 신규교육 프로그램 개발을 통해 이용 활성화를 적극적으로 도모할 필요가 있다.

[소상공인사이버평생교육원 이용자 추이('15~'19)]

(단위: 명)

2015	2016	2017	2018	2019	합계
306,302	152,828	300,743	173,107	218,990	1,151,970

자료: 소상공인시장진흥공단

소상공인시장진흥공단은 변화하는 시장상황에 민감하게 반응할 수 있는 소상공인의 역량 증진을 위해 교육수요를 파악하고, 신규 교육프로그램의 적극적 개발을 통해 이용자를 제고하기 위해 노력할 필요가 있다.

### 3-3. 생활혁신형창업지원사업의 실적 제고를 통한 사업 실효성 제고 필요

#### 가. 현황

생활혁신형창업지원사업<sup>10)</sup>은 생활주변에 있는 참신한 사업아이템으로 창업할 도전적인 예비창업자를 선정하고, 선정된 소상공인을 대상으로 성실경영실패 시 상환의무가 없는 정책자금을 최대 2,000만원까지 지원하는 사업으로, 2018년도 신규 사업으로 편성되었다.

2019년도 동 사업의 계획현액은 19억 700만원이며, 18억 5,400만원이 집행되고, 5,300만원이 불용되었다. 성공불용자는 소상공인정책자금<sup>11)</sup>에 포함되어 운용되고 있다.

[2019회계연도 생활혁신형창업사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
생활혁신형창업	1,907	1,907	0	0	1,907	1,854	0	53

자료: 소상공인시장진흥공단

#### 나. 분석의견

소상공인시장진흥공단은 생활혁신형창업지원사업에 대한 적극적인 홍보활동을 통해 사업실적을 제고함으로써 창업지원 사업의 실효성을 높일 수 있도록 노력할 필요가 있다.

생활혁신형창업지원사업 선정의 1차 기준은 생활혁신형 창업아이디어를 가지고 있는 자인지 여부로, 소상공인시장진흥공단은 2019년도 아이디어 발굴목표를 3,000개로 수립하였다. 실질적으로 2019년도 동 사업의 신청자는 3,557명이며, 그 중 1,646명이 선정되었는데 이는 발굴목표 대비 약 54.9%로 목표 대비 실적이 다

김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

10) 사업코드: 소상공인시장진흥기금 4131-316

11) 사업코드: 소상공인시장진흥기금 4151-301

소 낮게 나타났다.

지난해인 2018년도에는 발굴목표 5,000개 대비 선정은 4,188개로 약 83.8%의 목표치를 달성하였는데 이에 비해 2019년도는 발굴목표 자체가 낮음에도 불구하고 목표 달성률은 28.9%p만큼 낮아진 것으로 나타났다.

또한, 선정된 아이디어 1,646건 중 성공불용자를 지원한 건수는 1,191건으로 약 72.4%만이 성공불용자를 신청하였다. 이 역시, 지난해인 2018년도와 비교할 때, 선정자 4,188명 중 성공불용자를 3,657명이 신청하여 그 지원율이 87.3%인데 비해 14.9%p 낮은 수준이다.

즉, 2019년도 동 사업의 실적은 2018년도에 비해 아이디어 신청, 선정, 성공불용자 지원 건(수) 등이 모두 하락한 것으로 나타났으며, 특히, 사업화를 직접적으로 지원하는 성공불용자 사업자금을 지원한 액수는 총 236억 7,500만원으로 지난해인 723억 2,500만원에 비해 약 67.3%가 낮아져, 2019년도 사업 집행률은 약 57.8%에 그친 것으로 나타났다.

[2018, 2019년도 생활혁신형창업지원 사업 실적]

(단위: 개, %, 백만원)

구분	2018(a)	2019(b)	(b-a)
아이디어발굴목표(A)	5,000	3,000	△2,000
아이디어 신청, 선정	신청(B)	3,557	△2,863
	선정(C)	1,646	△2,542
	선정율(B/A)	65.2	46.3
목표달성률(C/A)	83.8	54.9	△29
성공불용자지원 건수(D)	3,657	1,191	△2,466
성공불용자지원 금액	72,325	23,675	△48,650
성공불용자지원율(D/C)*	87.3	72.4	△15

주: 해당 사업 실적은 2020년도 2월 기준임

자료: 소상공인시장진흥공단

소상공인시장진흥공단은 성공불용자사업의 부진에 대하여 선정 자 중 대출 실행 부적격, 선정자의 창업 준비 부족 등으로 인하여 연계가 낮게 나타날 수 있다고 설명하였다. 특히, 2019년도 집행률이 낮은 사유에 대해서는 코로나 19확산으로 2019년 11월에 선정된 155건의 성공불용자 신청기간이 연기되어,<sup>12)</sup> 성공불용자 미

신청자가 지난해 보다 높게 나타났다고 설명하고 있다. 하지만, 아이디어가 11월에 선정되었으나 미신청 된 155건을 모두 포함하더라도, 성공불용자 사업에 대한 지원률은 81.8%로 지난해 대비 성과는 낮아졌다고 할 수 있다.

이에 따라, 소상공인시장진흥공단은 생활혁신형아이디어 창업사업에 대한 적극적인 홍보를 기반으로 아이디어 신청자 다수를 발굴할 필요가 있다. 또한 아이디어 선정 시 철저한 검증을 통해 창업에 대한 가능성을 체계적으로 판단하고, 성공불용자 지원과의 연계를 향상시켜 선정된 아이디어가 실질적인 창업으로 이어질 수 있도록 하여 창업사업의 실효성을 향상시킬 수 있도록 노력할 필요가 있다.

---

12) 성공불용자사업은 사업선정 후 4개월 이내 신청이 가능하다.

## 4

### 기술보증기금 보증의 선순환 구조 구축을 통한 안정적 사업 운용 필요

기술보증기금은 기술보증제도의 정착·발전으로 기술중소기업에 대한 자금공급을 원활히 하고, 나아가 국민경제 발전에 이바지하고자하는 목적으로 「기술보증기금법」에 의해 설립되었다.

기술보증기금은 기술보증과 기술평가를 통한 기술금융 활성화를 지향하고 기술혁신기업의 기술개발 촉진과 사업화 및 성장을 지원하기 위하여 핵심정책분야에 대한 적기 보증공급, 기술평가정보(data) 공유, 확산 및 보증기업에 스마트 서비스 제공, 벤처 4대 강국 실현을 위한 혁신기업 스케일업을 위한 사업을 수행하고 있다.

2019년도 기술보증기금출연의 계획현액은 1,030억원이며, 전액 집행되었다.

[2019회계연도 일반회계 기술보증기금출연 결산 현황]

(단위: 억원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전 용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
기술보증기금출연	630	1,030	0	0	1,030	1,030	0	0

자료: 중소벤처기업부

#### 4-1. 기술보증대위변제 사업손실 감소를 위한 대책 마련 및 보증의 선순환 구조 구축을 위한 신규보증 확대 노력 필요

##### 가. 현황

기술보증대위변제사업<sup>1)</sup>은 기술력은 있으나 담보능력이 미약하고 재무구조가 취약한 기술·창업 중소기업에 대해 기술보증기금이 보증을 지원함으로써, 해당 기업(주채무자)이 채권 금융기관의 채무를 불이행 할 경우, 기술보증기금이 보증인으로서 보증 채무를 이행하는 사업을 의미한다.

동 사업의 2019년도 계획현액은 1조 83억원이며, 9,653억 1,800만원이 집행되

김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

1) 코드: 기술보증기금 2441-300

었고 429억 8,200만원이 불용되었다.

[2019회계연도 기술보증대위변제사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전 용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
기술보증대위변제	1,008,300	1,008,300	0	0	1,008,300	965,318	0	42,982

자료: 기술보증기금

## 나. 분석의견

첫째, 기술보증기금은 사업손실을 최소화하기 위해 보증공급의 총량 및 사고율을 적정수준으로 관리하고, 운용배수를 낮추기 위한 대책을 마련할 필요가 있다.

기술보증기금의 기술보증 공급액은 2015년도 20조 8,635억원, 2016년도 21조 3,621억원, 2017년도 21조 9,946억원, 2018년도 22조 3,236억원, 2019년도 21조 8,461억원으로 2019년도에 다소 줄어들긴 하였으나, 2015년 대비 약 4.7%p가 증가한 것으로 나타났다.

[기술보증기금 보증공급액 추이('15~'19)]

(단위: 억원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
보증공급액	208,635	213,621	219,946	223,236	218,461

자료: 기술보증기금의 제출 자료를 바탕으로 재작성

지속적으로 증가하고 있는 보증 규모에 따라 최근 5년 간의 기술보증대위변제액은 2015년도 6,890억원, 2016년도 7,696억원, 2017년도 7,496억원, 2018년도 7,717억원, 2019년도 7,762억원으로 2019년도는 2018년도 대비 약 45억원이 증가하여 대위변재율이 3.6%로 나타났다.

한편, 기술보증기금의 기본재산은 2015년도 2조, 1,052억원, 2016년도 2조 207억원, 2017년도 1조 8,397억원, 2018년도 1조 5,579억원, 2019년도 1조 5,570억원으로 지속적으로 감소하고 있는데, 2015년도를 기준으로 약 26%가량의 감소를 보이고 있다.

[기술보증기금 사고율 및 운용배수 추이('15~'19)]

(단위: 억원, %, 배)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
보증잔액(A)	198,460	205,161	213,306	220,334	218,052
대위변제액(B)*	6,890	7,696	7,496	7,717	7,762
대위변제율(B/A)	3.5	3.8	3.5	3.5	3.6
사고금액(C)	8,380	9,170	9,430	9,921	9,848
사고율(C/A)	4.2	4.5	4.4	4.5	4.5
기본재산(D)	21,052	20,207	18,397	15,579	15,570
운용배수(A/D)	9.4	10.2	11.6	14.1	14.0

자료: 기술보증기금의 제출 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이 기술보증기금의 기본재산이 감소하는 상태에서 보증공급의 총량이 증가할 경우 결국 운용배수를 증가시키게 되고, 운용배수의 증가는 기술보증기금의 지급능력의 한계에 따라 보증채무 이행에 있어 제한을 가져올 수 있다.<sup>2)</sup>

더불어, 동 사업의 사고율은 2019년도 4.5%수준이며, 대위변제율은 3.6%로 지난해 대비 증가하고 있는데, 현재의 위험관리 수준에서 사고율과 대위변제율을 유지하더라도, 증가한 보증총량으로 인해 대위변제액이 증가할 것이며, 이는 기본재산이 감소하는 상태에서 운용배수의 증가를 가속화 시킬 수 있다.

결국 안정적인 보증 사업의 운영을 위해서는 보증 규모를 적정수준으로 관리하고, 기술보증기금의 위험관리 대책을 적극적으로 마련할 필요가 있다.

**둘째, 기술보증기금은 한정된 재원의 효율적 배분을 통한 대위변제사업의 선순**

2) 기술보증기금의 기술보증 운용배수는 14배로 2019년도 신용보증기금의 운용배수 인 10.7배 보다 높은 편이다.

[신용보증기금 사고율 및 운용배수 추이]

(단위: 억원, %, 배)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
보증공급액	425,141	440,925	451,776	450,841	470,395
보증잔액	411,010	421,535	443,903	455,482	472,231
사고금액	16,409	16,467	15,378	16,178	15,561
사고율	4.0	3.9	3.5	3.6	3.3
기본재산	43,503	42,871	43,852	43,115	44,099
운용배수	9.4	9.8	10.1	10.6	10.7

자료: 신용보증기금

환 구조를 구축하기 위해 기 보증을 감축하고 신규보증 증가를 위해 노력할 필요가 있다.

보증공급은 기본적으로 신규보증과 기보증의 만기연장 보증의 합을 의미하며, 이때 기보증의 상환해지, 대위변제를 통한 해지 등이 활발해 지는 경우 공급의 여력이 생겨 신규보증이 증가될 수 있다.

해당 사업의 목적은 기술력은 있으나 담보능력이 미약한 기술, 창업 중소기업을 지원함으로써, 해당 기업의 잠재적인 능력을 바탕으로 성장시키고자 하는 것으로 기보증 기업에 대한 안정적인 보증 역시 중요하지만, 같은 여건의 신규 기업 유치를 통한 공급여력의 확보를 위해서 신규보증도 증가시킬 필요가 있다.

2019년도 기술보증기금의 기술공급을 살펴보면, 신규보증은 4조 8,479억 5,500만원이며, 만기연장 보증액은 16조 9,981억 4,100만원으로, 신규 보증액은 전체 보증액인 21조 8,460억 9,600만원의 약 22.2%로 나타났다.

최근 5년간 추이를 살펴본 결과, 2015년도 신규보증은 5조 8,032억 6,000만원으로 전체 보증 금액의 약 27.8%를 차지하고 있으며, 2016년도의 경우 신규보증은 5조 3,097억 9,200만원으로 전체 보증액 대비 24.8%를 차지하고 있다. 다음으로 2017년도의 경우 신규보증 금액이 5조 2,858억 7,900만원으로 전체 보증금액의 약 24.0%, 2018년도는 5조 2,465억 3,000만원으로 전체 보증대비 약 23.5%로 전체 보증 금액 대비 신규보증금액 비율은 점차 낮아지고 있는 실정이다.

이와 같이 신규보증금액이 낮은 경우 신규 보증 이용기업은 지속적인 보증중단과 상환부담에 노출되는 등의 문제가 발생하여 정책보증의 효과성 및 효율성이 저하될 우려가 있다.

[대위변제사업 신규·만기연장 보증액 추이('15~'19)]

(단위: 백만원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
신규보증	5,803,260	5,309,792	5,285,879	5,246,530	4,847,955
만기연장	15,060,196	16,052,338	16,708,693	17,077,102	16,998,141
합계	20,863,456	21,362,130	21,994,572	22,323,632	21,846,096

자료: 기술보증기금의 제출 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이 만기연장 된 기업에 대한 지원은 중소기업의 자금애로 해소의 목적으로 보증기한 도래 시 만기연장을 지원하고 있다. 다만, 정책보증의 효율적 공급, 운영을 위한 보증순환 및 재정건전성 유지를 위하여 장기이용중인 기업, 신용도 하락 기업 등에 대해서는 일정수준의 보증해지(5~20%)를 통해 만기연장을 지원 중에 있다.

2019년도 동 사업의 만기연장 기업 등급을 살펴본 결과, 최고 등급인 AAA등급 중 수혜기업수는 19개로 2015년 8개에서 2019년도 11개 증가한 상태이며, 금액 역시 2015년도 125억 6,900만원에서 296억 2,400만원으로 증가된 추세이다.

특히, 실제 등급 비율 상 A등급 이상인 기업이 총 4,413개로 전체의 약 6.9%를 차지하고 있으며, B등급은 51,767개로 80.6%를 차지하고 있다. 이때, 등급 AAA의 기업 수와 금액이 증가하고 있는데, 신규 보증자 확대를 제고하기 위해 최고등급인 AAA등급의 기업에 대한 만기연장의 제한을 두는 등의 대안을 고려해 볼 필요가 있다.

[만기연장기업에 대한 보증액, 기업수]('15~'19)

(단위: 백만원, 개)

구분*	2015		2016		2017		2018		2019	
	금액	기업 수								
AAA	12,569	8	23,080	10	13,457	8	15,768	7	29,624	19
AA	904,252	582	894,226	587	898,623	588	796,118	548	698,090	518
A	2,781,381	3,210	3,004,988	3,472	3,174,798	3,686	3,472,945	3,978	3,368,247	3,876
BBB	3,875,464	9,084	4,373,853	10,271	4,619,824	10,750	4,669,364	11,187	4,534,688	11,212
BB	3,204,231	13,197	3,309,082	14,354	3,472,024	14,727	3,541,348	15,085	3,776,485	16,050
B	3,212,370	21,065	3,411,706	22,795	3,499,113	23,288	3,597,581	23,838	3,626,639	24,505
CCC 이하	1,069,929	7,987	1,035,403	8,061	1,030,854	8,290	983,978	8,228	964,368	8,037
합계	15,060,196	55,133	16,052,338	59,550	16,708,693	61,337	17,077,102	62,871	16,998,141	64,217

주: \* 만기연장 당시 업체의 최종 기술사업평가등급  
 자료: 기술보증기금의 제출 자료를 바탕으로 제작됨

기술보증기금은 한정된 재원의 효율적 운용을 위해서 장기보증기업에 대한 상환해지를 통해 신규보증 공급 비중을 증대시켜 보증의 선순환이 이루어질 수 있도록 노력할 필요가 있다.

## 4-2. 채권 회수율 증대를 통한 기본재산 및 보증공급 규모의 안정성 확보 필요

### 가. 현황

구상권관리사업<sup>3)</sup>은 대위변제 이후 구상채권 및 상각채권을 관리하기 위해 가압류, 가처분, 소송 및 경매 등의 법적 절차를 통해 채권 확보·유지 및 회수 등을 위한 필수적이고 부대적인 성격의 지출사업이다. 구상권관리사업은 채무자의 상환역량을 제고하고 상시적인 사업전환 등을 지원하기 위해 재기지원 사업(재기지원연수 및 재기지원 심사위원회 운영)과 연계하여 운영되고 있다.

2019년도 동 사업 계획은 230억 5,400만원이며, 총 187억 9,000만원이 집행되었고 42억 6,400만원이 불용되었다.

[2019회계연도 구상권관리사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
구상권관리	23,054	23,054	0	0	23,054	18,790	0	4,264

자료: 기술보증기금

### 나. 분석의견

기술보증기금은 채권 회수율 제고를 위해 효율적인 채권 관리방안을 마련하고, 기본재산 및 보증공급 규모를 안정적으로 확보할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

구상권 회수 환경은 채무자회생제도 활성화에 따른 권리행사 제한채권의 증가, 연대보증제도 전면폐지 등에 따라 점차 더 어려워지고 있다. 실제 2018년도 연대보증제도가 폐지되면서 2019년도 연대보증 채무자수는 16,977명으로 전년도 19,771명 대비 약 14.1%p가 감소하였다. 연대보증채무자수는 연대보증제도가 폐지되기 직전인 2017년도 22,872명이었던 때와 비교하면 약 25.7%p가 감소하였으며, 매년 감소

김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

3) 코드: 기술보증기금 2441-304

되는 추세를 보이고 있다.

[연대보증채무자 추이('15~'19)]

(단위: 명)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
연대보증 채무자수(명)	26,156	24,084	22,872	19,771	16,977

자료: 기술보증기금

이와 같은 상황에서, 기술보증기금은 지속적이고 안정적인 보증공급을 위하여 구상채권 회수율을 증가시킬 필요가 있다. 2019년도 구상채권 회수율은 연도말 잔액 2조 1,419억원 중 1,234억원이 회수되어 약 5.8%를 나타냈으며, 2018년도와 같은 수준이다. 최근 5년 간 기술보증기금의 구상채권 회수율을 살펴보면, 2015년도 7.2%, 2016년도 6.5%, 2017년도 6.4%, 2018년도 5.8%, 2019년도 5.8%로 2015년부터 회수율이 다소 낮아진 추세이다. 기술보증기금은 구상채권 회수율 향상을 위해 공공정보 수집확대 및 채권관리 전문 인력에 대한 신규 채용을 확대하는 등의 노력을 수행하였으나, 회수환경 악화로 인하여 채권회수율이 높아지고 있지 않고 있다.

더불어, 기금의 기본채산을 감소시키는 요인 중 하나인 상각채권의 회수율 역시 0.7%로 작년과 같은 수준을 보이고 있다. 상각채권은 채권금융회사가 보유하고 있는 채권 중 채무자의 상환능력이 없거나 회수가 불가능하다고 판단되어 손실처리한 채권을 의미하기 때문에, 기금의 재정 건전성을 위해서는 지속적인 회수가 요구된다.

[구상 채권·상각 채권 회수율 추이('15~'19)]

(단위: 억원, %)

구분		2015	2016	2017	2018	2019
구상 채권	연도말잔액(A)	19,701	20,748	20,926	21,759	21,419
	회수액(B)	1,418	1,349	1,337	1,259	1,234
	회수율(B/A)	<u>7.2</u>	6.5	6.4	5.8	<u>5.8</u>
상각 채권	연도말잔액(C)	44,118	45,099	46,183	44,167	43,393
	회수액(D)	375	353	294	323	323
	회수율(D/C)	<u>0.9</u>	0.8	0.6	0.7	<u>0.7</u>

자료: 기술보증기금

현재와 같은 채권 회수 환경이 지속될 경우, 구상채권과 상각채권에 대한 회수율이 낮아지게 될 가능성이 높으며, 이는 결국 기본재산의 감소 및 안정적인 보증공급을 저해할 소지가 있다.

기술보증기금은 구상채권 회수율 제고를 위해 적극적인 대응방안을 마련하고, 부실채권을 적기에 대손상각 하는 등의 적극적인 채권관리를 통해 기본재산의 확보 및 보증공급 규모의 안정성을 유지하고자 노력할 필요가 있다.

### 4-3. 기보벤처캠프사업 선정기업의 금융지원 및 투자기업 실적 연계를 위한 노력 필요

#### 가. 현황

기술보증기금의 기보벤처캠프사업<sup>4)</sup>은 기금이 보유하고 있는 기술평가 인프라를 활용하여 민간과의 협업을 통해 유망한 신생벤처를 집중 보육하고 민간투자를 유인하는 엑셀러레이팅 프로그램으로 기술·경영지도 사업의 내역사업으로 2017년도부터 운영되고 있다.

동 사업의 대상은 창업 후 3년 이내인 혁신창업 중소기업(기술창업 및 4차 산업혁명관련 우수기술 중소기업 및 소셜벤처 우대, 예비창업자 포함)으로 보증, 투자 등의 금융지원서비스와 창업아이템의 기술사업화 및 기업성장에 필요한 컨설팅, 멘토링, 기술이전 등의 비금융서비스를 제공하고 있다.

동사업의 2019년도 계획은 6억 3,500만원이며, 6억 3,300만원이 집행되었고, 200만원이 불용되었다.

[2019회계연도 기보벤처캠프사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	계획		전년도 이월액	이·전용 등	계획 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	당초	수정						
기보벤처캠프	635	635	0	0	635	633	0	2

자료: 기술보증기금

#### 나. 분석의견

기술보증기금은 벤처캠프사업을 운영함에 있어, 선정기업에 대해 금융지원 및 투자 연계를 제고하기 위해 노력할 필요가 있다.

벤처캠프사업은 「대상기업 발굴 → 엑셀러레이팅 → 금융·비금융 서비스 지원」으로 이루어지고 있다. 동 사업에 대한 지원은 기술보증, 투자(금융), 비금융으로 구성되며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

4) 코드: 기술보증기금 2441-306의 내역사업

[기술보증기금의 금융·비금융 서비스 지원(안)]

구분	내용
기술보증	<ul style="list-style-type: none"> <li>예비창업자사전보증, R&amp;D보증, IP평가보증 등 기술창업기업 특화 보증지원</li> </ul>
투자	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>기보:</b> 보증연계투자 지원</li> <li><b>엑셀러레이터:</b> 우수 창업기업에 대해서는 Seed 투자지원</li> <li><b>데모데이 개최:</b> 사업계획, 비즈니스모델 등을 공개하고 투자자 대상 기업 IR 진행</li> <li><b>IR행사:</b> 기보 및 민간 엑셀러레이터 투자기업에 대하여 IR 행사</li> <li><b>후속투자:</b> 민간VC, 엔젤투자연계 지원</li> </ul>
비금융지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>벤처기업인증</li> <li>기술거래 플랫폼(Tech Bridge)을 통한 기술이전, 사업화 지원</li> <li>정부 R&amp;D 기획지원사업 연계지원</li> <li>한국무역협회 등과 협업을 통한 스타트업 해외진출 지원</li> </ul>

자료: 기술보증기금 모집공고 자료를 바탕으로 재작성

2017년도 신규 사업으로 수행되어오고 있는 기술보증기금의 벤처캠프 예산은 2017년도 2억 1,500만원, 2018년도 6억 1,100만원, 2019년도 6억 3,500만원으로 점차 증가하고 있는 추세를 보이고 있다.

또한, 사업에 참여한 기업은 2017년도 30개, 2018년도 96개, 2019년도 105개 기업이며, 해당 사업에 신청한 기업은 2017년도 239개, 2018년도 393개, 2019년도 801개 기업으로 사업에 지원하는 기업(수)도 점차 증가하고 있다.

[벤처캠프 지원 및 참여기업(수) 및 예산 현황('17~'19)]

(단위: 개, 백만원)

구분	2017	2018	2019
전체 지원기업(수)	239	393	801
선정 기업(수)	30	96	105
예산	215	611	635

주: 기보벤처캠프 사업은 2019년도부터 기금운용계획에서 내역사업으로 신규 편성되었으며, 이에 2017년, 2018년도의 경우 2019년도 산출근거에 준하여 임의 산출된 금액임  
 자료: 기술보증기금

이와 같이 사업 예산 및 지원, 선정기관의 증가에 따라 사업에 대한 관심이 높아지고 있는 실정이나, 실제 이와 같은 사업이 성공적인 사업운영으로 연계될 수 있는 금융지원 연계 및 투자 실적은 낮게 나타나고 있다.

먼저 금융지원 연계의 경우 사업 초기인 2017년도 전체 사업 수혜 기업인 30개 기업 중 10개 기업이 금융지원을 연계 받아 약 33.3% 연계율을 보이고 있으며, 2018년도의 경우 전체 96개 기업 중 53개 기업이 금융지원 연계를 받아 55.2%로 다소 증가하는 추세를 보였다. 2019년도의 경우 41개 기업이 지원을 받아 약 39.0%로 다소 연계 비율이 떨어졌으나, 기보는 금융지원연계사업의 경우, 벤처캠프 수료기업에 대한 보증지원사업으로 수료기업의 증가 및 수요, 신청, 진행 등의 소요 기간 등을 감안하여 보면 지속적으로 증가할 것으로 예측하고 있다.

다만, 보증연계투자 기업 수는 2017년도 전체 선정 기업 30개 중 2개 기업으로 6.7%의 실적을 보였으나, 2018년도 96개 기업 중 4개 기업으로 4.2%, 2019년도 105개 기업 중 1개 기업으로 1.0% 대로 실적이 지속적으로 하락하고 있다. 또한, 민간직접투자기업과의 연계 실적 역시 2017년도 1개 기업으로 3.3%, 2018년도 8개 기업 8.3%, 2019년도 2개 기업 1.9%로 2019년도에는 전년도 대비 6.4%p가 낮아지는 등의 실적을 보이고 있다.

[금융지원 연계 및 투자유치 기업 현황('17~'19)]

(단위: 개, %)

구분	2017	2018	2019	합계
금융지원 연계 기업(수)	10(33.3)	53(55.2)	41(39.0)	104(45.0)
보증연계 투자기업(수)	2(6.7)	4(4.2)	<b>1(1.0)</b>	7(3.0)
민간직접투자기업(수)	1(3.3)	8(8.3)	<b>2(1.9)</b>	11(4.8)
전체 선정 기업(수)	30(100.0)	96(100.0)	105(100.0)	231(100.0)

자료: 기술보증기금

이와 같은 보증연계 투자기업 및 민간직접투자기업 실적은 혁신창업 중소기업이 성장할 수 있는 자금의 안정적인 확보 면에서 매우 중요하다고 할 수 있다. 앞으로 기술보증기금은 벤처캠프에 참여하는 기업들이 실질적인 사업 성장을 위한 자금을 유치할 수 있도록 적극적으로 투자유치 기업을 발굴하고 연계에 따른 성과 등의 홍보를 통해 금융지원 연계 실적이 증가할 수 있도록 노력할 필요가 있다.

## 5

## 창업진흥원 창업도약패키지 성인지 성과 달성 제고 및 사업 연계 강화 방안 마련 필요

### 가. 현황

창업도약패키지 사업<sup>1)</sup>은 성장 가능성이 높은 도약기 기업(창업 3~7년 차 기업)을 대상으로 매출 증대 및 제품 검증·보강 등의 사업화를 지원하기 위해 수행되고 있다. 창업도약패키지 사업은 사업화자금지원 사업과 성장촉진바우처 사업으로 구분되며, 성장촉진 바우처 사업은 정책자금지원 사업과 중복수혜가 가능하다.

[창업도약패키지 사업 개요]

구분		내용
정책자금 지원	사업화자금 지원사업	창업기업의 사업화를 위한 사업 모델개선, 사업아이템 검증 및 보강 등을 위해 소요되는 사업화 자금 등을 최대 3억원 지원
	글로벌기업협업 지원금사업	구글과 협업한 창구프로그램의 성공모델을 토대로 제조, 유통, 물류 등 타 분야로 글로벌 기업과 연계
성장촉진바우처사업		창업도약기 창업기업의 성과창출 및 성장지원을 위해 유통, 수출, 제품 개선 등 최대 1억원의 서비스 지원

자료: 창업진흥원

동 사업의 2019년도 예산 현액은 960억원이며, 총 904억 5,000만원이 집행되었고 55억 5,000만원이 불용되었다.

[2019회계연도 창업도약패키지 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
창업도약패키지	84,000	96,000	0	0	96,000	90,450	0	5,550

자료: 창업진흥원

김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

1) 코드: 일반회계 5132-302의 내역사업

## 나. 분석의견

첫째, 창업진흥원은 창업도약패키지 사업 운영에 있어 성인지 목표 대비 성과를 증진시키기 위해 노력할 필요가 있다.

2019년도 창업도약패키지 사업의 수혜자는 1,091명으로 그중 여성 수혜자는 181명, 약 16.6%를 차지하고 있다. 동 사업의 최근 5년 동안 여성 기업인 수혜자 비율을 살펴본 결과, 2015년도 11.0%, 2016년도 15.6%, 2017년도 16.9%, 2018년도 20.2%로 증가하는 추세였으나, 2019년도에는 16.6%로 지난해 대비 3.6%p 하락하여 2016년도와 비슷한 수준인 것으로 나타나고 있다.

[창업도약패키지 여성기업인 수혜 현황('15~'19)]

(단위: 명, %, 백만원, %p)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	
전체 수혜자(수)	100	160	1,948	2,201	1,091	
수혜자 중 여성(수)	11	25	329	444	181	
<b>창업도약패키지 성인지 실적(A)</b>	<b>11.0</b>	<b>15.6</b>	<b>16.9</b>	<b>20.2</b>	<b>16.6</b>	
B-A	△9	△7.4	△6.1	△3.8	△8.4	
C-A	△5.7	△3.5	△0.1	2.9	△5.2	
예산	5,000	10,000	60,000	80,000	96,000	
창업사업화 지원 사업 (평균)	성인지목표(B)	20.0	23.0	23.0	24.0	25.0
	실적(C)	16.7	19.1	17.0	17.3	21.8

주: 성인지 목표(B)는 창업진흥원이 중소벤처기업부에 제출한 창업사업화지원사업 성인지 목표치임  
자료: 창업진흥원에서 자료를 제출 받아 재작성

창업진흥원이 중소벤처기업부에 제출한 창업사업화지원사업에 대한 성인지 목표 자료를 보면, 2015년도 20.0%, 2016년도 23.0%, 2017년도 23.0%, 2018년도 24.0%, 2019년도 25.0%인데, 이를 창업도약패키지 성인지 실적과 비교하여 그 차이를 살펴본 결과 2015년도 9%p, 2016년도 7.4%p, 2017년도 6.1%p, 2018년도 3.8%p, 2019년도 8.4%p로 창업도약패키지의 성인지 실적이 낮게 나타났으며, 특히 2019년도의 경우 그 차이가 8.4%p로 목표와 실적 차이가 상대적으로 높게 나타났다.

또한, 이를 창업사업화지원사업의 성인지 실적과 비교해서 살펴보더라도, 2019년도를 기준으로 약 5.2%p 낮은 비율을 보이고 있다.2)

즉, 매년 정하는 창업지원 사업의 성인지 목표에 실적이 따라가지 못하는 것으로 성인지 목표 수준의 타당성을 재검토하여 목표를 현실에 맞게 재설정하고, 적극적인 홍보를 통해 목표 대비 실적을 증대시킬 수 있도록 노력할 필요가 있다.

둘째, 창업도약기 기업의 성장을 적극적으로 지원하기 위해 세부 사업 간의 중복수혜를 가능하게 한 만큼, 동 사업 연계 지원을 제고하기 위한 방안을 검토해 볼 필요가 있다.

창업도약패키지 사업은 정책자금지원사업과 성장촉진바우처지원사업으로 구성되어 있으며, 창업도약기업의 성장을 촉진하기 위하여 중복수혜가 가능하게 되어 있다. 최근 3년 간 동 사업의 수혜자는 2017년도 1,948명, 2018년도 2,201명, 2019년도 1,091명이며, 사업 예산은 2017년도 6억원에서 2019년도 9억 6,000만원으로 증가하였다.

[성장촉진바우처 수혜자 현황('17~'19)]

(단위: 명, %, 백만원)

구분	2017	2018	2019
정책자금지원 수혜자(수) (A)	813	441	435
<b>성장촉진바우처 수혜자(수) (B)</b>	<b>1,135</b>	<b>1,760</b>	<b>656</b>
창업도약패키지 전체 수혜자(수) (A+B)	1,948	2,201	1,091
창업도약패키지 전체 수혜자 대비 성장촉진바우처 수혜자 비율(B/A+B)	<b>58.3</b>	<b>80.0</b>	<b>60.1</b>
창업도약패키지 예산	60,000	80,000	96,000

자료: 창업진흥원의 제출 자료를 바탕으로 재작성

이때, 성장촉진바우처사업은 창업도약기 창업기업의 성과창출 및 성장지원을 위해 유통, 수출, 제품개선 등의 서비스를 지원하는 사업으로 해당 서비스는 유통, 수출, 제품개선 등에 대한 서비스를 제공하고 있다. 성장촉진바우처 사업은 창업도약패키지 내 정책자금을 지원받은 수혜자에 대해 중복수혜가 가능하며, 이와 같은 중복 지원은 사업화자금지원사업의 수혜자의 성장을 촉진하고자 하는 의미를 지닌다.

2) 이에 대해 창업진흥원은 여성기업 비율의 차이는 사업신청 단계부터 나타나는 현상으로 실제로 사업을 수혜 받은 여성의 비율과 비슷한 수준으로 여성의 사업신청이 이루어지고 있기 때문에 성인지 성과 달성에 어려움이 있다고 설명하고 있다.

2019년도 창업도약패키지의 정책자금지원사업의 수혜자가 바우처지원사업을 중복으로 수혜 받은 현황은 다음과 같다. 먼저 사업화자금지원을 받은 수혜자 375명 중 바우처 중복수혜자는 31명으로 약 8.3%가 중복수혜를 받은 것으로 나타났으며, 글로벌기업협업지원금 수혜자 60명 중 바우처 수혜자는 1명으로 약 1.7%가 중복수혜를 받은 것으로 나타났다.

[2019년도 창업도약패키지 사업 중복 수혜자 현황]

(단위: 명, %)

구분	정책자금지원사업		
	사업화자금지원	글로벌기업협업지원금	합계
전체 수혜자(A)	375	60	435
바우처 중복 수혜자(B)	31	1	32
비율(B/A)	<b>8.3</b>	<b>1.7</b>	7.4

자료: 창업진흥원의 제출 자료를 바탕으로 제작성

동 사업의 시작인 2017년도부터 창업도약패키지 세부 사업에 대한 중복 수혜 실적을 살펴본 결과, 바우처 중복 수혜자 비율이 2017년도 18.2%, 2018년도 17.7%에서 2019년도 7.4%로 약 10%p이상 줄어드는 것으로 나타나, 동 사업의 중복 수혜 실적이 지속적으로 하락하고 있는 것으로 나타났다.

[사업화자금지원과 성장촉진바우처지원 중복 수혜자 실적]

(단위: 명, %)

구분	2017	2018	2019
사업화자금 수혜자(수)	813	441	435
사업화 자금 + 성장촉진 바우처 수혜자(수)	148	78	32
중복수혜/사업화자금수혜자 비율	<b>18.2</b>	<b>17.7</b>	<b>7.4</b>

자료: 창업진흥원의 제출 자료를 바탕으로 제작성

이와 같이 창업도약패키지 세부사업에 대한 중복 수혜자가 낮아진 상황에 대하여 창업진흥원은 2019년도 사업 개편을 통해 제품개선, 유통연계, 수출지원, 성장촉진을 중심으로 프로그램을 운영하고 있으며, 기업 당 평균 지원금을 상향하는 등 사업의 선택과 집중을 함으로서 전체적으로 사업 수혜자가 감소했기 때문이라고 설

명하였다. 더불어, 동 사업은 사업 수혜의 중복을 가능하도록 하고 있으나, 실질적으로 같은 시기에 모집이 이루어져 연계를 지향하는 것은 아니라고 설명하고 있다.

하지만, 해당 사업의 경우 창업도약기 기업의 성장을 촉진하기 위하여 자금지원과 컨설팅이라는 두 가지 다른 내용의 사업에 대해 중복지원을 가능하도록 하고 있으며, 사업 개편을 통해 선택과 집중을 기반으로 사업을 운영하고 있다. 이와 같은 사업 방향에 따라, 사업의 연계를 통한 시너지 효과 등을 발생시키기 위해 각 사업의 모집 시기 차별화 등의 방안을 모색하여 사업 연계지원에 따른 사업의 효과성을 제고할 수 있는 방안을 고려해 볼 필요가 있다.

## 6

## 신용보증재단중앙회 보전채권 회수율 제고 필요

## 가. 현황

신용보증재단중앙회는 16개 지역신용보증재단의 공동이익 증진과 건전한 발전 도모, 재보증 업무 및 개인에 의한 신용보증 수행을 통해 지역경제발전 및 서민생활 안정에 기여하기 위하여 「지역신용보증재단법」 제35조에 근거하여 설립된 비영리 특수법인으로 설립된 중소기업부 산하 기타공공기관이다.

신용보증재단중앙회의 지역신용보증재단 재보증 사업은<sup>1)</sup> 지역신용보증재단이 보증한 금액의 일정비율(30~80%)을 신용보증재단중앙회가 재보증하여 소상공인 등에 대해 안정적인 보증지원을 도모하고자 수행되고 있다.

2019년도 지역신용보증재단 재보증사업 예산은 468억 5,000만원이며, 전액 집행되었다.

[2019회계연도 지역신용보증재단 재보증사업 결산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
지역신용보증재단재보증	46,850	46,850	0	0	46,850	46,850	0	0

자료: 신용보증재단중앙회

## 나. 분석의견

신용보증재단중앙회는 지역신용보증재단 재보증사업의 보전채권 회수율을 제고하기 위한 대책을 마련할 필요가 있다.

2019년도 신용보증재단중앙회 보전채권 발생액은 2,917억원이며, 회수액은 685억원으로 회수율이 약 23.5%로 나타났다. 최근 5년 간 보전채권 발생액은 2015년도 1,973억원, 2016년도 2,036억원, 2017년도 2,221억원, 2018년도 2,363억원, 2019년도

김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

1) 코드: 소상공인시장진흥기금 1234-303

2,917억원으로 지속적으로 증가하고 있으며, 2019년도의 경우 2015년도 대비 약 147.8%가 증가하였다. 하지만, 회수액은 보전채권 발생액이 증가하는 비율에 미치지 못해 보전채권 회수율은 2015년도 31.3%, 2016년도 31.4%, 2017년도 29.1%, 2018년도 26.8%, 2019년도 23.5%로 점차 낮아지고 있다.

이에 따라, 보전채권 잔액 역시 증가하고 있다. 2019년도의 보전채권 잔액은 8,719억원으로 2015년도 잔액 6,454억원 대비 약 135.1%가 상승한 것으로 나타났으며, 잔액 건수 역시 2015년도 100,929건에서 2019년도 132,310건으로 약 31,381건이 증가하였다.

[보전채권 발생 및 회수 현황('15~'19)]

(단위: 억원, %, 건)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
발생액	1,973	2,036	2,221	2,363	2,917
회수액	618	640	647	634	685
회수율	<b>31.3</b>	<b>31.4</b>	<b>29.1</b>	<b>26.8</b>	<b>23.5</b>
잔액	6,454	6,841	7,380	7,874	8,719
잔액 건수	100,929	106,087	113,521	120,976	132,310

자료: 신용보증재단중앙회

나아가, 지역 신보별로 회수율을 살펴볼 경우에도 지역별로 편차가 나타나고 있다. 2019년도를 기준으로 회수율이 가장 낮은 지역인 대구재단은 보전채권 발생액이 185억원, 미회수액이 154억원으로 회수율이 16.8%로 가장 낮게 나타났다. 다음은 경남재단으로 보전채권 발생액이 226억원, 미회수액이 186억원으로 회수율이 약 17.7%인 것으로 나타났다.

이와 같이 지역 신보별로 회수율의 차이가 발생하는 것에 대해 신용보증재단중앙회는 지역신보별 채권관리 인력 운영 규모 및 지역 경기 상황에 따른 채무자의 상환여력 등에 따라 재단별 회수율 차이가 발생하며, 조선업 구조조정, 일본 화이트리스트 등의 영향으로 해당지역의 경기가 침체되어 채권회수에 어려움이 있다고 설명하고 있다.

[2019년도 보전채권 지역신보별 회수 현황]

(단위: 억원, %, 개)

지역	재보증잔액	보전채권 발생액	보전채권 발생액 중 미회수액	회수율	보전채권 잔액	잔액 건수
강원	4,153	76	52	31.6	289	4,647
경기	22,865	635	477	24.9	1,962	26,481
경남	7,612	226	186	17.7	413	6,911
경북	6,484	195	154	21	528	8,587
광주	3,566	133	106	20.3	323	5,799
대구	6,895	185	154	16.8	432	5,917
대전	3,646	77	59	23.4	229	3,068
부산	7,173	217	167	23	634	8,725
서울	21,088	389	262	32.6	1,454	27,755
울산	2,747	72	57	20.8	179	2,329
인천	5,737	148	102	31.1	829	11,057
전남	4,847	111	89	19.8	375	5,144
전북	3,718	148	121	18.2	373	5,788
제주	2,245	56	46	17.9	115	1,412
충남	7,245	152	124	18.4	356	4,989
충북	3,662	97	76	21.6	228	3,701
전체	113,683	2,917	2,232	23.5	8,719	132,310

자료: 신용보증재단중앙회

각 지역재단의 최근 5년 간의 회수율 추이를 살펴본 결과, 2015년도 대비 서울, 인천, 전남이 각각 0.2%p, 0.8%p, 2.5%p로 회수율이 증가하였으나, 나머지 타 지역의 경우 모두 회수율이 낮아진 것으로 나타났다. 특히, 제주재단의 경우 2015년도 55.6%였던 회수율이 2019년도 17.9%로 37.7%p 하락하였으며, 충북의 경우 2015년도 56.4%였던 회수율이 2019년도 21.6%로 약 34.8%p가 하락하는 등 회수율의 상승폭은 낮은데 반해 하락폭은 상대적으로 높게 나타나고 있다.

[보전채권 지역신보별 회수율 추이]

(단위: %)

구분	2015(A)	2016	2017	2018	2019(B)	B-A
강원	50.0	47.5	48.2	45.6	31.6	△18.4
경기	28.0	27.4	28.2	25.2	24.9	△3.1
경남	30.7	31.5	28.5	22.6	17.7	△13
경북	26.4	29.1	24.8	23.7	21.0	△5.4
광주	26.4	26.8	32.2	25.5	20.3	△6.1
대구	42.2	34.4	28.8	20.6	16.8	△25.4
대전	26.9	25.9	23.4	23.1	23.4	△3.5
부산	29.8	35.0	25.5	22.9	23.0	△6.8
서울	32.4	34.3	35.7	38.0	32.6	0.2
울산	37.5	27.9	21.3	20.0	20.8	△16.7
인천	30.3	32.5	32.0	33.3	31.1	0.8
전남	17.3	21.0	18.6	18.1	19.8	2.5
전북	25.0	26.8	25.3	26.8	18.2	△6.8
제주	55.6	42.9	26.7	22.9	17.9	△37.7
충남	39.7	33.8	27.5	22.3	18.4	△21.3
충북	56.4	44.9	35.0	28.8	21.6	△34.8
전체	31.3	31.4	29.1	26.8	23.5	△7.8

자료: 신용보증재단중앙회의 제출 자료를 바탕으로 재작성

즉, 보증규모가 큰 쪽으로 증가함에 따라 보전채권 발생액이 증가하고 있는 반면 회수실적은 상대적으로 낮아, 지역별 회수율 편차가 지속적으로 크게 나타나고 있어, 재보증사업의 안정적 운영을 저해하고 있다고 할 수 있다. 결국, 이와 같은 보전채권 미회수율의 지속적인 증가는 보전금을 지급하기 위해 투입되는 정부 출연금 예산을 증액시켜 정부의 재정건전성에 부정적인 영향을 줄 수 있다.

이에 따라, 신용보증재단중앙회는 미회수율이 높은 지역재단에 대해 적극적인 회수실적 제고를 위한 인센티브 등을 고려하고, 공공기관의 정보를 확대(근저당 정보 등)하여 보전채권의 회수율을 증가시키는 등의 대책을 마련하여 재보증사업의 안정적 운영을 위해 노력할 필요가 있다.

**가. 현황**

중소기업 규제영향평가사업<sup>1)</sup>은 중소기업 규제영향평가 자문 및 제반 연구를 통해 중소기업에 비용을 야기하는 규제의 신설을 사전에 차단하기 위해 수행되고 있다.

중소기업연구원은 규제영향평가를 통해 규제영향평가의 실효성을 제고하고, 규제영향평가 성과확산을 위한 비용절감액 추정, 중소기업 핵심규제 발굴 및 개선을 위한 연구 등을 수행하고 있다.

동 사업의 2019년도 예산은 5억 2,400만원으로 전액 집행되었다.

**[2019회계연도 중소기업규제영향평가사업 결산 현황]**

(단위: 백만원)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경						
중소기업규제영향평가	524	524	0	0	524	524	0	0

자료: (재)중소기업연구원

**나. 분석의견**

중소기업연구원은 중소기업규제영향평가를 위한 다양한 전문가 운영 POOL을 구축하여, 평가 전문가의 활용에 있어 편향을 지양할 필요가 있다.

2017년도부터 2019년도 까지 최근 3년간 중소기업규제영향평가에 참여한 전문가 활용현황을 살펴본 결과는 다음과 같다.

김보은 예산분석관(dtbe2016@assembly.go.kr, 6788-4683)

1) 코드: 일반회계 4838-301

[’17~’19년도 중소기업규제영향평가 중복 전문가 활용 현황]

(단위: 명, %)

구분	1회	2회	3회	4회	5회 이상	전체
2017 (41회)	40 (75.5)	8 (15.1)	3 (5.7)	2 (3.8)	0 (0.0)	53 (100.0)
2018 (22회)	28 (87.5)	3 (9.4)	1 (3.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (100.0)
2019 (48회)	13 (43.3)	8 (26.7)	4 (13.3)	0 (0.0)	5 (16.7)	30 (100.0)

주: 구분의 ( )는 당해 연도에 개최된 회의 (수)를 의미함  
 자료: (재)중소기업연구원의 제출 자료를 바탕으로 재작성

2017년도의 경우 (재)중소기업연구원의 중소기업규제영향평가를 위한 자문회의는 총 41번 개최되었으며, 53명의 전문가가 참여하였다. 2017년도 전문가의 중복 회의 참여 건수는 최대 4회이며, 2명의 전문가로 약 3.8%정도를 차지하고 있으며, 대부분의 회의에 참석한 전문가들은 1회 참석 40명 75.5%, 2회 참석자 8명 15.1%로 전문가 1인 당 1~2회 참석한 경우가 대부분이며, 중복 횟수 역시 편중되어 있다고 하기 어렵다.

2018년도의 경우, 중소기업규제영향평가를 위해 전체 22회의 자문가 회의가 개최되었으며, 해당 회의에 참석한 전문가는 총 32명으로 회의 대비 참여 자문가 비율이 더 높게 나타났다. 그리고 최대 중복 참여자의 회의 참여건수는 3회로 참여 전문가가 다양하게 구성되어 있고, 전문가의 중복 참여 횟수 역시 낮은 것으로 나타났다.

2019년도 중소기업 규제영향평가를 위한 회의는 총 48회 이루어졌으며, 해당 사업회의에 참석한 인원은 총 30명이다. 회의에 참석한 전문가 30명 중 1회 참석자는 13명이며, 2회 참석자는 8명, 3회 참석자는 4명으로 1~3회 참석한 전문가는 총 25명으로 전체 전문가의 83.3%를 차지하고 있다.

하지만, 해당 전문가들 외의 5명의 전문가들은 최소 5번에서 최대 20번의 자문 회의에 참석하는 등 전문가 편중이 나타나고 있다. 특히, 5명 중 3명의 전문가는 각각 11회, 14회, 20회의 회의에 참석하였으며, 한 달에 최대 5회의 회의에 참석하기도 한 것으로 나타났다. 이들 중복 참여 전문가의 전문분야를 살펴본 결과, 행정과

법률 부분으로 특정 산업 분야라기보다는 상대적으로 일반적인 분야로 해당 전문가 중복은 문제의 소지가 발생할 여지가 있다고 할 수 있다.<sup>2)</sup>

[2019년도 5회 이상 참석 전문가 분야 및 참여 현황]

(단위: 회)

구분	전문분야	참여현황
A	행정, 규제	11
B	법률	6
C	행정, 대외협력	14
D	법률	20
E	법률	5

자료: (재)중소기업연구원의 제출 자료를 바탕으로 재작성

이와 같은 전문가의 편중은 평가 결과에 편향적 결과가 나타날 수 있으며, 특정 산업이나 특정 부분의 규제평가가 더 많이 이루어지거나, 혹은 타 전문가들이 평가에 참여할 수 있는 기회가 제한될 가능성이 있다.

2019년도 중소기업규제영향평가 결과 전문가의 편중이 높다는 점을 감안하여, 중소기업연구원은 규제영향평가회의 참여 전문가의 지나친 편중을 지양하고 다양한 전문가가 참여할 수 있는 전문가 POOL을 구축하고 적극적으로 활용해 나갈 필요가 있다. 이를 통해 다양한 전문가들에게 해당 평가를 위한 다양한 기회를 제공하고, 객관성 있는 평가를 수행하기 위해 노력할 필요가 있다.

2) (재)중소기업연구원은 2019년도 검토건수가 1,161건으로 산업 분야가 다양하여, 산업 분야별로 위원회를 구성하기에는 예산 및 인력 측면에서 어려움이 있었기 때문에, 이에 따라 규제 전반에 대해 전문적인 식견을 가지고 있는 행정과 법률 분야 검토위원 3인이 주로 참여하였다고 설명하고 있다.

## 가. 현 황

기술보증기금<sup>1)</sup>은 기술보증기금을 활용하여 기술보증, 기술평가, 보증연계투자, 기업에 대한 경영지도 및 기술지도, 중소기업 기술보호, 기술신탁관리, 신용보증제도의 조사·연구 등의 업무를 수행하는 중소벤처기업부 소관 공공기관이다.

기술보증기금의 일반 정규직과 무기계약직의 1인당 복리후생비를 2019년 기준으로 비교하면, 일반정규직에 대하여 평균 인원 1,237명을 대상으로 1인당 355만 3,000원의 복리후생을 제공하였으며, 무기계약직에 대하여 평균 인원 118명을 대상으로 1인당 298만원의 복리후생을 제공하여, 무기계약직에 비하여 일반 정규직이 평균적으로 더 많은 복리후생을 제공받고 있음을 알 수 있다.

[일반 정규직과 무기계약직에 대한 1인당 복리후생비 지급 현황(2019년)]

(단위: 천원, 명)

연도	항목	일반 정규직	무기계약직
2019년	보육비	0	0
	학자금	196	30
	주택자금	0	0
	의료비 및 건강검진비	243	248
	생활안정자금	0	0
	경조비 및 유족위로금	177	216
	선택적복지제도	2,119	1,978
	기념품비	7	0
	행사지원비	58	59
	경로효친비	0	0
	문화여가비	188	196
	재해보상 및 재해부조	0	0
	기타	565	253
	소계	3,553	2,980
평균인원	1,237.45	117.77	

자료: 기술보증기금 자료를 바탕으로 재작성

이동엽 예산분석관(bimil0@assembly.go.kr, 788-4681)

1) 중소벤처기업부 소관 기금관리형 준정부기관이다.

## 나. 분석의견

기술보증기금은 일반 정규직과 공무원(무기계약직)을 차별하여 연간 복지포인트를 지급하고 있어 「공공기관의 혁신에 관한 지침」을 위반한 측면이 있다.

기술보증기금은 사무지원 관련 업무를 하거나, 채권추심에 관한 인력, 전문지식을 필요로 하는 업무를 위하여 고용된 전문업무직 등의 전담직을 정규직인 무기계약직으로 전환운영하고 있다.

기술보증기금은 일반 정규직과 무기계약직(전담직)에 대하여 맞춤형 복지포인트를 연간 지급하고 있으며, 일반 정규직과 무기계약직(전담직) 모두 내부 규정인 「선택형 복지제도 운영지침」 제6조에 따라 복지포인트의 지급 기준을 마련하고 있다.

해당 기준을 살펴보면, 기술보증기금은 일반 정규직에 대해서는 연간 복지포인트를 1인당 210만원을 지급하고 있으며, 무기계약직(전담직)에 대해서는 1인당 190만원을 지급하고 있고, 비정규직인 특수직에 대해서는 1인당 115만원을 지급하고 있는 것으로 나타난다.

해당 기준에 따르면, 일반 정규직에 비하여 무기계약직(전담직)은 연간 복지포인트는 1인당 20만원을 낮게 받고 있는 것으로 나타나고 있어, 일반 정규직과 무기계약직(전담직) 간에 차별이 발생하고 있다.

[일반 정규직과 무기계약직(전담직)의 연간 복지포인트 지급 기준 비교]

구분	정규직		비정규직(특수직)
	일반 정규직	무기계약직 (전담직)	
연간 복지포인트	2,100	1,900	1,150

자료: 기술보증기금 자료를 바탕으로 제작성

기술보증기금은 내부의 연간 복지포인트 규정에 따라 2016~2019년도 일반 정규직 및 무기계약직(전담직)을 대상으로 지급한 연간 복지포인트 지급 현황을 살펴보면, 2016년에는 일반 정규직은 1인당 200만원, 무기계약직(전담직)은 1인당 130만원을 지급하여 일반 정규직은 총 21억 3,400만원, 무기계약직(전담직)은 1억 4,100만원을 지급하였다.

2017~2019년도 동안 기술보증기금은 연간 복지포인트 지급기준을 일반 정규직은 1인당 190만원, 무기계약직(전담직)은 1인당 160만원을 기준으로 지급하였으며, 2019년 기준으로 일반 정규직 1,253명을 대상으로 23억 6,500만원을 지급하였고, 무기계약직(전담직) 132명을 대상으로 2억 500만원을 지급하여, 기술보증기금은 연례적으로 일반 정규직에 비하여 무기계약직(전담직)을 대상으로 낮은 연간 복지포인트를 지급하고 있음을 알 수 있다.

[일반 정규직 및 무기계약직(전담직)의 연도별 복지포인트 지급 현황]  
(단위: 명, 천원)

연도	고용형태	지급현황			지급기준
		인원(A)	지급금액(B)	평균 지급금액 (B/A)	
2016	일반 정규직	1,082	2,134,035	1,972	2,000
	무기계약직 (전담직)	110	140,596	1,278	1,300
	소계	1,192	2,274,631	1,908	-
2017	일반 정규직	1,106	2,086,861	1,887	1,900
	무기계약직 (전담직)	109	172,351	1,581	1,600
	소계	1,215	2,259,212	1,859	-
2018	일반 정규직	1,159	2,190,827	1,890	1,900
	무기계약직 (전담직)	119	184,258	1,548	1,600
	소계	1,278	2,375,085	1,858	-
2019	일반 정규직	1,253	2,365,078	1,888	1,900
	무기계약직 (전담직)	132	205,352	1,556	1,600
	소계	1,385	2,570,430	1,856	-

주: 단체보험비 지급 부분은 제외함  
자료: 기술보증기금 자료를 바탕으로 재작성

「공공기관의 혁신에 관한 지침」 제37조제4항2)에 따르면, 공공기관은 복리후생비 예산 편성시, 합리적인 이유없이 무기계약직과 기존 직원을 차별해서는 아니 된다고 규정하고 있어, 기술보증기금이 일반 정규직에 비하여 무기계약직(전담직)에 비하여 연간 복지포인트를 낮게 지급하는 것은 합리적이지 않은 무기계약직(전담직)과 일반 정규직 직원의 차별로 지침을 위반한 측면이 있다.

기술보증기금은 단계적으로 기존 정규직 직원과 무기계약직 간의 복지포인트 차이를 감소하기 위하여 노력하고 있으며, 향후 무기계약직 대상으로도 기존 직원과 동일한 수준의 복지포인트를 지급할 예정이라고 설명하고 있다.

따라서, 기술보증기금은 「공공기관의 혁신에 관한 지침」에 따라 일반 정규직과 무기계약직(전담직)의 선택적 복지제도 적용에 있어 차별이 발생하지 않도록 개선 방안을 마련할 필요가 있다.

---

2) 「공공기관의 혁신에 관한 지침」

제37조(공공기관의 복리후생제도) ④공공기관은 복리후생비 예산 편성시, 합리적인 이유없이 무기계약직과 기존 직원을 차별해서는 아니 된다.



특허청



특허심사지원 사업<sup>1)</sup>은 국내외 특허 선행기술조사, 특허분류 등을 외부 전문기관에 용역 의뢰하여 심사관의 심사투입 시간을 확보하고 심사품질 및 심사일관성을 제고하기 위해 추진하는 사업으로, 특허청 산하의 준정부기관인 한국특허전략개발원에서 위탁용역 형태로 사업관리를 담당하고 있다.

특허심사지원 사업은 2019년도 예산현액 567억 1,200만원 중 566억 5,100만원이 집행되고 6,100만원이 불용되었다.

[2019회계연도 특허심사지원 사업 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경							
특허심사지원	56,782	56,782	0	△70	56,712	56,651	99.9	0	61
국내특허심사지원	35,974	35,974	0	△70	35,673	35,648	99.9	0	25
국제특허심사지원	14,353	14,353	0	0	14,409	14,380	99.8	0	29
특허분류 부여	6,145	6,145	0	0	6,320	6,315	99.9	0	5

자료: 특허청

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

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1031-300

## 1-1. 선행기술조사 영역의 물량배분 개선 필요

### 가. 현황

특허심사지원 사업은 전술한 바와 같이 국내특허 및 국제특허 심사지원(선행기술조사), 특허분류부여 사업 중심으로 추진되고 있다. 각 사업별 외주용역을 수행하는 전문기관의 등록현황을 살펴보면 아래와 같이 한국특허정보원(부설 특허정보진흥센터)과 다수의 민간기업으로 구성되어 있다.

[특허심사지원 사업의 내역사업별 전문기관 등록현황]

구분	주요내용	전문기관 등록 현황
국내특허 심사지원	국내 특허·실용신안 등록출원에 대한 선행기술조사	한국특허정보원, (주)웍스, (주)아이피솔루션, 나라아이넷(주), 디알피솔루션(주), (주)명유, (주)아이팩스, (주)케이티지, (주)토탈리프, (주)프로키온
국제특허 심사지원	특허협력조약(PCT)에 따른 국제특허출원에 대한 선행기술조사	한국특허정보원, (주)웍스, (주)케이티지
특허분류 부여	신규 국내·국제(PCT)출원 및 국내외 기술문헌 등에 대한 특허분류 부여	한국특허정보원, (주)아이피아이, (주)크레오시안, (주)웍스, (주)케이티지, (주)아이피솔루션, (주)토탈리프

주: PCT는 Patent Cooperation Treaty의 약자로 해당 조약에 따른 특허출원을 통상 국제특허출원이라고 말함

자료: 한국특허전략개발원 제출자료를 바탕으로 재작성

선행기술조사(특허분류부여 포함) 영역은 2017년까지 특허청이 지정한 소수의 전문기관만 참여할 수 있었으나, 2018년부터 고품질 특허심사 서비스 제공을 위해 선행기술조사 전문기관의 수시등록제를 도입함으로써 인력·장비·보안체계 등 일정 요건만 갖추면 수시로 등록할 수 있는 절차를 마련하여 조사 품질에 대한 완전경쟁 평가체제로 전환되었다.<sup>2)</sup>

2) 특허청 보도자료, “특허심사지원사업에 민간 참여 확대”, 2018. 1. 26 참조.

## 나. 분석의견

특허심사지원 사업의 선행기술조사업무에 대하여 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 특허심사지원 사업의 선행기술조사 용역은 민간의 전문조사기관이 참여하는 완전경쟁체제 취지에 부합하도록 민간 신규 등록기관의 참여 기회를 보장할 수 있는 합리적인 역량평가 및 용역배분 기준을 검토할 필요가 있다.

2019년 특허심사지원 사업의 내역사업별 용역물량의 배분현황을 살펴보면, 전문기관으로 등록된 기관 중 공공기관인 한국특허정보원(부설 특허정보진흥센터)과 그 외 민간기업의 용역물량 점유율 간에 차이가 나는 것을 알 수 있다.

[2019년 특허심사지원 사업의 용역 배분 현황]

(단위: 건, 원, %)

구분	전문기관	용역물량	계약금액	점유율
국내특허 선행기술조사	한국특허정보원 (부설 특허정보진흥센터)	67,159	22,934,908,000	67.8
	9개 민간 참여기업	33,578	10,890,906,000	32.2
	소계	100,737	33,825,814,000	100.0
국제특허 선행기술조사	한국특허정보원 (부설 특허정보진흥센터)	17,079	9,157,457,800	68.7
	2개 민간 참여기업	8,093	4,166,101,420	31.3
	소계	25,172	13,323,559,220	100.0
특허분류 부여	한국특허정보원 (부설 특허정보진흥센터)	371,433	5,055,731,050	91.6
	2개 민간참여기업	36,070	465,650,000	8.4
	소계	407,503	5,521,381,050	100.0

자료: 한국특허전략개발원 제출자료를 바탕으로 작성

한국특허정보원이 다른 민간 참여기관에 비해 많은 용역물량을 배분받는 것은 기관이 설립된 2000년부터 선행기술조사업무를 오랫동안 수행해 왔을 뿐 아니라 선행기술조사전문기관 수시등록제를 도입하기 이전부터 대부분의 특허청 선행기술조사 용역을 담당해 왔기 때문이다.

즉, 한국특허정보원은 20년 가까운 기간 동안 선행기술조사 등 특허정보의 조사분석 분야에서 축적된 노하우와 전문인력을 보유하고 있기 때문에 동 사업에 참여하고 있는 다소 영세한 민간기업에 비해 많은 물량을 소화하는 것이 불가피한 측면이 있다.

현행 선행기술조사 용역의 물량배분 방식은 아래와 같이 전년도 실적에 대한 품질평가 결과 또는 역량평가 결과를 기준으로 산정하되 조사원 1인당 연간 조사기준 건수의 상한을 정하여 평가순위가 높은 기관부터 희망하는 조사물량을 우선 확보하는 방식으로 배분하고 있다.

[선행기술조사용역 배분 기준]

<p><b>제17조(선행기술조사 전문기관 평가)</b> ① 특허청장은 전담기관의 장으로 하여금 전문기관별 선행기술조사 물량산정을 위해 품질평가를 실시할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 의한 품질평가 결과는 품질평가기준(별표6부터 별표6의3)에 따라 평가한 결과를 기준으로 하여 산정하며, <u>전년도 실적이 없거나 일정물량 미만인 경우에는 역량평가를 실시</u>할 수 있다.</p> <p><b>제18조(선행기술조사 물량산정)</b> ① 선행기술조사 전문기관은 조사 물량을 확보하기 위해서는 다음 각 호 기준의 120% 이내(선행기술조사 경력이 1년 미만인 조사원에 대해서는 70% 이내)에서 조사희망물량을 신청해야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 특실출원 선행기술조사의 경우 조사원 1인당 연간 조사 기준 건수는 대면형 240건, 서면형 300건.</li> <li>2. 국제출원 선행기술조사의 경우 조사원 1인당 연간 조사 기준 건수는 영문 120건, 국문 240건</li> </ol> <p>② 전문기관은 제1항의 조사희망물량의 근거자료가 되는 인력운영계획을 함께 제출하여야 한다.</p> <p>③ 전담기관의 장은 제17조제1항의 품질평가결과에 따라 기술분야별로 다음 각 호의 기준을 적용하여 전문기관별 조사물량을 산정한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전문기관 중 제17조제2항의 역량평가를 통과한 기관은 역량평가 계획 공고에서 정하는 건수 내에서 <u>역량평가결과 순위가 높은 기관부터 전문기관이 희망하는 조사물량을 우선 확보</u></li> <li>2. 제1호에 따른 우선 확보 물량을 제외한 잔여물량에 대해서는 역량평가를 실시한 전문기관을 제외하고, <u>품질평가결과 순위가 높은 기관부터 조사희망물량에 따라 확보</u></li> </ol>
--

자료: 특허청, “선행기술조사 등 특허심사지원 사업 관리에 관한 고시”

이와 같은 배분방식은 조사인력 규모에 따라 용역물량을 적정 배분함으로써 용역수행결과의 부실화를 방지하려는 목적이라고 볼 수 있으나 한편으로 인력규모가 작은 신생업체의 입장에서는 진입장벽으로 작용할 가능성이 있다.

물론 신생업체라도 조사품질이 우수하고 조사인력을 확충한다면 충분한 용역물량을 확보할 수 있지만, 이미 많은 용역물량을 수행해 왔고 대규모 조사인력을 보유하고 있는 등 노하우를 축적한 기존 기관에 비해 상대적으로 취약한 측면이 있다.

현재 기술분야별로 사업실적이 없어 평가순위 산정이 불가능한 전문기관에 대해서는 역량평가 결과를 기준으로 용역물량을 우선 확보할 수 있도록 별도로 용역물량을 배정하고 있지만, 실제로 2019년에 신규 진입한 전문기관 중 역량평가를 통해 희망물량을 확보한 기관은 전체 7개 기관 중 2개 기관인 것으로 나타났다.

신생 등록기관에 대한 역량평가는 기존 등록기관에 대하여 실시하는 품질평가와 동일한 기준으로 이루어지고 있는데 사업 참여 경험이 없는 신규 등록기관보다 기존 등록기관이 우수한 성적을 보이고 있다. 실제로 2019년 역량평가 결과에 따르면 8개 분야 중 6개 분야에서 기존 등록기관이 1위를 차지하였다.

[2019년 특허심사지원 사업 역량평가 결과]

(단위: 점)

기술분야	순위	신청업체	평가점수
기계	1	기존 등록기관	55.73
	2	신규 등록기관	52.94
건설	1	기존 등록기관	70.44
	2	신규 등록기관	48.48
운송원동장치	1	신규 등록기관	60.28
	2	기존 등록기관	57.20
금속	1	기존 등록기관	68.13
	2	신규 등록기관	62.76
농림수산	1	기존 등록기관	62.61
	2	신규 등록기관	49.93
전기전자	1	기존 등록기관	66.81
	2	신규 등록기관	56.85
정보통신	1	기존 등록기관	67.42
	2	신규 등록기관	55.67
컴퓨터·전자상거래	1	신규 등록기관	61.19
	2	기존 등록기관	55.89

자료: 한국특허전략개발원 제출자료를 바탕으로 재작성

다만, 신규 등록기관에 대하여 조사의 전문성 및 인력 규모 등을 고려하지 않고 단순히 진입장벽을 완화하기 위해 일정한 용역 물량을 보장할 경우, 용역 품질의 부실화 및 기존 등록기관에 대한 역차별로 작용할 가능성도 배제할 수 없다.

따라서 특허청과 한국특허전략개발원은 동 사업의 수시등록제 전환을 통한 민간 참여 기회 보장이라는 제도개선 취지와 고품질 조사수행이라는 사업 목적을 종합적으로 고려하여 신규 등록기관에 대한 역량평가 방식의 개선 등 우수한 민간 전문기관의 참여기준을 합리적으로 설정하는 방안을 검토할 필요가 있다.

둘째, 선행기술조사 용역 물량 배분의 기준이 되는 품질평가 항목에서 전담기관의 정성평가 항목 비중이 높은 경향이 있으므로, 품질평가 기준을 개선할 필요가 있다.

선행기술 조사용역의 물량 배분에서 전문기관의 보유인력 규모를 제외하고 가장 중요한 요인으로 작용하는 품질평가의 평가항목을 살펴보면, 각 항목별 점수를 시스템을 통해 자동으로 산출하는 정량평가가 40%이고, 심사관의 만족도가 10%이

며, 전담기관의 평가위원이 정성적으로 평가를 실시하는 심층평가가 50%인 것으로 나타났다.

[선행기술조사보고서 품질평가 항목(서면형)]

(단위: %)

구분	평가항목	품질지표	평가대상	가중치
1	인용문헌 활용 수준 (정량)	심사관 활용률, 인용문헌 관련도 일치율 등	평가기간 동안 심사착수된 출원에 대해 납품된 선행기술조사 결과	40
2	심사관 만족도	조사의 충실성, 인력의 전문성 등	전문기관	10
3	심층평가 (정성)	출원발명 이해도, 검색 충실도, 구성대비 일치 정도 등	평가기간 동안 심사착수된 출원에 대해 납품된 선행기술조사 결과 중 심층평가가 필요하다고 인정되는 건	50

자료: 한국특허전략개발원 제출자료를 바탕으로 재작성

이와 같은 평가방식은 전담기관에서 수행하는 정성평가(심층평가) 결과의 가중치가 50%를 차지하고 있어 평가결과의 객관성을 담보하기 어려운 측면이 있다. 특히 연간 수행하는 선행기술조사 용역물량이 2019년 기준 국내특허만 10만 737건에 이르고 있는 실정에서 소수의 평가위원이 조사 건별 심층평가를 수행하는 데에도 한계가 있을 수 있다.

현재 동 사업의 전담기관인 한국특허전략개발원 심사지원센터에서 선행기술조사 용역 결과물의 심층평가를 수행하는 평가위원은 7명에 불과한 실정이다.<sup>3)</sup>

한편, 선행기술조사 용역결과물의 실질적인 고객이 되는 담당 심사관의 만족도(10%)는 상대적으로 비중이 낮은 것으로 나타났다.<sup>4)</sup>

- 3) 특허청에서는 심층평가가 정성평가로 분류되기는 하지만, 평가의 공정성을 확보하기 위해 실제 심사결과를 기반으로 평가점수가 산정되는 객관적인 평가기준을 운영하고 있고, 평가 시 조사기관 정보를 블라인드 처리하는 등 평가자의 주관적인 판단을 최대한 배제하는 장치를 두고 있다.
- 4) 특허청에서는 약 900명에 이르는 심사관별로 평가기준을 정확히 조화시키기 어려워 심사관에 의한 정성평가 비중 확대가 오히려 평가의 일관성 및 공정성을 저하시킬 우려가 있기 때문에 이를 축소할 것이라고 한다.

실제로 2019년 선행기술조사 전문기관에 대한 품질평가 결과는 기술 분야에 따라 다르게 나타나고는 있지만 전담기관의 심층평가(50점)가 평가순위에 큰 영향을 끼치고 있는 것을 알 수 있다.

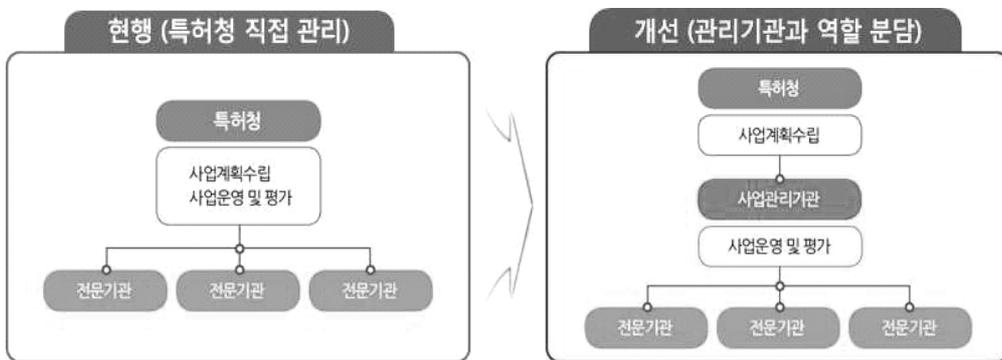
따라서 특허청과 동 사업의 전담기관인 한국특허전략개발원은 선행기술조사 용역의 품질평가 기준 및 항목을 보다 객관적으로 보완할 필요가 있다.

## 1-2. 한국특허전략개발원의 사업관리(전담)기관 운영의 공정성 강화 필요

### 가. 현황

특허심사지원 사업은 관리운영의 전문성과 공정성을 높이기 위하여 기존에 특허청이 직접 수행하던 사업관리 전담업무를 2018년부터 제3의 사업관리기관(한국특허전략개발원)이 전담하도록 하고 있다.

[특허심사지원 사업 관리체계 개편내용]



자료: 특허청

### 나. 분석의견

특허심사지원 사업의 전담기관으로 지정된 한국특허전략개발원은 동 사업의 참여기관(전문기관) 중 하나인 한국특허정보원과 유사한 성격의 특허청 산하기관이므로, 민간업체와 경쟁하는 사업의 특성을 고려하여 사업운영 및 관리의 공정성을 지속적으로 강화할 필요가 있다.

특허심사지원 사업은 특허심사 시 중요한 업무 중 하나인 선행기술조사업무를 외부의 전문기관에 용역의뢰하기 위해 추진되는 사업으로, 특허청 심사관의 과중한 심사업무 부담을 줄이는 한편 특허심사기간의 단축 및 심사절차의 전문성을 제고하기 위한 사업이다.

따라서 동 사업은 선행기술조사업무를 대행하는 외부의 전문기관을 활용하는

것이 가장 중요한데, 2017년까지는 선행기술조사 전문기관을 지정제로 운영하면서 소수(3개 이내)의 전문기관에 업무를 위탁하는 사업관리를 특허청이 직접 수행해 왔다.

그러나 특허심사 품질 제고의 일환으로 2018년부터 선행기술조사 전문기관 지정제가 수시등록제로 전환되면서 선행기술조사업무 용역을 수행하는 전문기관의 수가 대폭 확대되었다.<sup>5)</sup>

이에 따라 선행기술조사 전문기관의 수시등록제를 운영하고, 대량의 특허심사 사건에 대한 선행기술조사 용역을 의뢰 및 관리하는 사업관리 업무의 중요성이 증대되면서 별도의 전담기관을 지정·운영하게 된 것이다.<sup>6)</sup>

특허청이 정하고 있는 특허심사지원 사업 전담기관의 업무 및 요건을 구체적으로 살펴보면, 선행기술조사 등의 용역을 수행할 전문기관의 역량을 평가하고 등록여부를 판단하는 수시등록제 운영, 전문기관 업무에 대한 품질평가, 전문기관별 용역 물량 산정 등의 사업관리 업무를 종합적으로 수행하며, 이를 위한 소정의 인적·물적 요건을 구비하고 있어야 한다.

5) 특허청 보도자료, “특허심사지원사업에 민간 참여 확대”, 2018. 1. 26 참조.

6) 「특허법」

제58조(전문기관의 등록 등) ① 특허청장은 출원인이 특허출원할 때 필요하거나 특허출원을 심사(국제출원에 대한 국제조사 및 국제예비심사를 포함한다)할 때에 필요하다고 인정하면 제2항에 따른 전문기관에 미생물의 기탁·분양, 선행기술의 조사, 특허분류의 부여, 그 밖에 대통령령으로 정하는 업무를 의뢰할 수 있다.

② 제1항에 따라 특허청장이 의뢰하는 업무를 수행하려는 자는 특허청장에게 전문기관의 등록을 하여야 한다.

③ 특허청장은 제1항의 업무를 효과적으로 수행하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 대통령령으로 정하는 전담기관으로 하여금 전문기관 업무에 대한 관리 및 평가에 관한 업무를 대행하게 할 수 있다.

[특허심사지원 사업 전담기관의 업무 및 요건]

구분	주요내용
전담기관의 업무	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전문기관 등록신청 접수, 등록요건 검토 및 실태조사 지원</li> <li>2. 조사원 및 분류원 자격 관리</li> <li>3. 전문기관 제출서류 검토 및 보안점검 등 전문기관의 등록요건 만족 여부 조사</li> <li>4. 전문기관 업무에 대한 품질평가 및 전문기관에 대한 역량평가</li> <li>5. 전문기관별 물량 산정</li> <li>6. 특허청장이 공고한 사업계획에 따른 사업관리</li> <li>7. 기타 특허심사지원 사업의 관리 및 평가 등에 관하여 특허청장이 필요하다고 인정한 사항</li> </ol>
전담기관의 요건	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 특허심사지원 업무 수행을 위한 별도의 전담조직 운영</li> <li>2. 전문기관이 수행한 선행기술조사에 대한 품질(심층)평가를 수행할 수 있는 소정의 전문성 요건을 충족한 인력 구비</li> <li>3. 보안체계 및 비밀유지 요건 준수 등</li> </ol>

자료: 특허청, “선행기술조사 등 특허심사지원 사업 관리에 관한 고시”를 바탕으로 재작성

이와 같이 전담기관은 특허심사지원의 선행기술조사 용역을 수행할 전문기관 등록, 전문기관의 업무물량 배분, 전문기관의 수행결과 평가 등 동 사업에 참여하는 전문기관에 대하여 상당한 영향력을 행사하게 되는 것을 알 수 있다. 특허청은 현재 동 사업의 전담기관으로 한국특허전략개발원을 지정하여 사업을 운영하고 있다.

한편 동 사업에 참여하는 국내특허 선행기술조사 전문기관의 수는 2020년 6월 현재 수시등록제에 의해 등록되어 있는 10개 기관이 해당되며, 이들은 1개의 공공기관과 9개의 민간기업으로 구성되어 있다.

[특허심사지원 사업의 국내특허 선행기술조사 전문기관 등록 현황]

(단위: 개)

유형	주요내용
공공기관 (1)	한국특허정보원(부설 특허정보진흥센터)
민간기업 (9)	(주)웹스, (주)아이피솔루션, 나라아이넷(주), 디알피솔루션(주), (주)명유, (주)아이팩스, (주)케이티지, (주)토탈리프, (주)프로키온

자료: 특허청고시, 선행기술조사 등 특허심사지원 사업 관리에 관한 고시를 바탕으로 재작성

이중 유일하게 공공기관으로 동 사업에 참여하고 있는 한국특허정보원(부설 특허정보진흥센터)의 경우, 동 사업의 전담기관인 한국특허전략개발원과 같이 특허청 산하 공공기관일 뿐만 아니라 기관 설립 초기에 인력과 조직을 한국특허전략개발원으로 이관한 바 있다.

즉, 2010년에 한국특허전략개발원의 전신인 한국지식재산전략원(R&D특허센터)이 설립될 당시에 한국지식재산연구원과 한국특허정보원의 조직과 인력을 흡수 통합하여 출범한 바 있다. 현재도 한국특허전략개발원 내에 상당수의 한국특허정보원 출신 인력이 재직중이며, 동 사업 전담조직인 심사지원센터에도 일부 근무하고 있는 것으로 확인되었다.

동 사업의 전담기관 제도는 사업의 규모와 업무가 전문화되면서 사업운영의 공정성과 전문성을 제고하기 위해 도입된 것으로, 정부사업 평가·관리와 선행기술 조사에 대하여 한국특허전략개발원이 축적하고 있는 역량을 고려할 때 전문성 측면에서 타 기관에 비해 높은 적합성이 인정되는 것은 사실이다.

다만, 한국특허전략개발원과 참여(전문)기관과의 관계를 고려할 때 사업운영의 공정성을 담보하기 위한 철저한 관리가 요구된다.

특히, 한국특허정보원은 전문기관 중 유일하게 공공기관으로 등록되어 있을 뿐 아니라 선행기술조사 사업 초기에는 용역물량을 독점했던 기관이었기 때문에 민간에서 참여하고 있는 타 전문기관의 입장에서는 사업관리의 투명성과 공정성에 대한 의문을 제기할 수 있다.

실제로 2019년 국내특허 관련 선행기술조사 용역물량의 배분현황을 보면, 여전히 한국특허정보원(부설 특허정보진흥센터)이 70%에 가까운 물량을 수주하고 있으며, 동 사업에 참여한 9개 민간기업의 총 용역수행 물량은 30%를 조금 넘는 것으로 나타났다.

[2019년 국내특허 선행기술조사 용역 배분 현황]

(단위: 건, 원, %)

전문기관	용역물량	계약금액	점유율
한국특허정보원 (부설 특허정보진흥센터)	67,159	22,934,908,000	67.8
9개 민간 참여기업	33,578	10,890,906,000	32.2
합계	100,737	33,825,814,000	100.0

자료: 한국특허전략개발원 제출자료를 바탕으로 재작성

다만, 특허청은 동 사업관리를 위한 고시에서 선행기술조사 등 용역물량 산정의 기준을 제시하고 있으며, 동 기준을 따르지 않을 경우 외부위원을 포함한 물량 산정심의위원회를 운영하면서 용역물량 배정에 대한 투명성과 공정성을 확보하기 위한 장치를 일부 마련하고는 있다.<sup>7)</sup>

그러나 이와 같은 기준 제시만으로 특허 선행기술조사 용역시장에 참여하고 있는 민간의 전문기관이 제기할 수 있는 공정성 문제를 불식시키는 데에는 한계가 있을 수 있다. 특히, 앞 장에서 지적한 바와 같이 조사용역 물량 배분에 있어서 전담기관의 정성평가 결과가 상당한 영향력을 행사하고 있는 실정이다.

특허청이 특허 선행기술조사를 외주화한 것은 궁극적으로 특허심사관의 업무 부담을 경감시키는 한편 전문적인 선행기술조사 전문기관을 육성하여 특허심사의 품질을 제고하려는 목적이다.

따라서 특허청과 한국특허전략개발원은 민간업체와의 완전경쟁체제인 사업 특성을 고려하여 사업전담기관의 사업운영 및 관리에 있어서 공정성과 투명성을 확보할 수 있도록 지속적으로 관리체계를 점검하고 이를 개선할 필요가 있다.

7) 「선행기술조사 등 특허심사지원 사업관리에 관한 고시」

제18조(선행기술조사 물량산정) ① 선행기술조사 전문기관은 조사 물량을 확보하기 위해서는 다음 각 호 기준의 120% 이내(선행기술조사 경력이 1년 미만인 조사원에 대해서는 70% 이내)에서 조사희망물량을 신청해야 한다.

제21조(물량 산정 심의위원회) ① 특허청장은 제18조제3항 또는 제20조제1항과 다르게 전문기관별 물량을 산정하고자 하는 경우에는 물량 산정 심의위원회를 구성할 수 있다.

② 물량 산정 심의위원회는 외부위원 4명과 특허심사기획국장 및 특허심사기획과장으로 구성하며, 위원장은 특허심사기획과장으로 하고, 사업담당자 1명을 간사로 둔다.

### 1-3. 한국특허정보원(부설기관)의 민간경합 분야 사업 비중 축소 필요

#### 가. 현황

한국특허정보원은 국내·외 지식재산권 및 기술정보 등을 효율적으로 정보화하고 산업계, 연구소, 학계 등에 보급함으로써 산업의 국제경쟁력을 제고하고 기술발전에 기여하기 위해 설립된 특허청 산하의 기타공공기관이다.

한국특허정보원은 특허 등 지식재산 관련 정보(DB)를 구축·제공하는 시스템(특허넷)을 운영하는 본원과 특허·실용신안·상표·디자인 선행기술조사 등 특허정보의 조사·분석업무를 수행하는 부설기관(특허정보진흥센터)으로 분리되어 운영되고 있다.

[한국특허정보원 본원과 부설기관의 업무 구분]

구분	주요 업무
본원 (한국특허정보원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (IP정보시스템 운영) 특허넷 기반-응용시스템 및 IP정보통합센터 운영, 심사관용 검색시스템(KOMPASS) 운영</li> <li>○ (IP정보DB 구축) 데이터관리센터 및 특허문서전자화센터 운영, 한국특허영문초록(KPA) 발간, 고객 맞춤형 데이터 제공</li> <li>○ (IP정보서비스 제공) 특허정보넷 키프리스(KIPRIS) 및 특허정보활용서비스(KIPRISPlus) 운영, 지재권 통계정보 제공, 출원지원실 운영, 전자출원 교육</li> <li>○ (IP정책서비스 지원) 특허고객상담센터 운영, 특허행정 정보화 국제협력 지원</li> </ul>
부설기관 (특허정보진흥센터)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특허·실용신안·상표·디자인 선행기술조사</li> <li>○ 특허분류 부여</li> <li>○ 특허정보 조사·분석 서비스 제공(기업, 연구소 등)</li> </ul>

주: IP는 지식재산(Intellectual Property)을 의미함

자료: 한국특허정보원

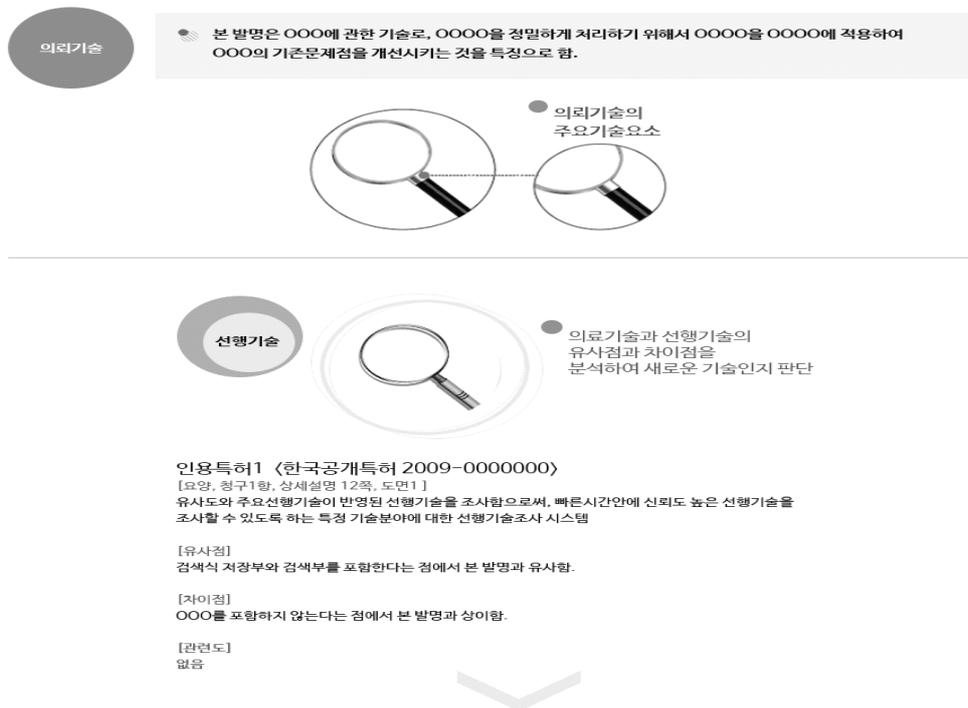
한국특허정보원의 부설기관인 특허정보진흥센터는 2011년에 부설기관화 되면서 기존에 한국특허정보원이 수행하던 업무 중 지식재산(IP) 정보서비스 관련 사업을 제외하고 선행기술조사 등 직접적인 조사·분석업무를 분리한 것으로, 현재 특허청의 선행기술조사 전문기관으로 등록되어 있다.

## 나. 분석의견

한국특허정보원 부설 특허정보진흥센터는 민간기업과 경쟁하는 선행기술조사 및 특허정보 조사·분석 서비스를 주요업무로 수행하고 있으나, 민간경합으로 자율적인 시장경쟁을 저해하는 측면이 있다.

한국특허정보원 부설 특허정보진흥센터(이하, 특허정보진흥센터)가 주요업무로 수행하는 특허 선행기술조사업무는 특허출원된 기술과 동일·유사한 선행 특허나 논문 등(종래 기술)이 특허출원일 이전에 존재하였는지를 조사하는 것이다.<sup>8)</sup> 이러한 종래 기술의 존재여부는 특허심사 단계에서 특허요건(신규성·진보성)의 적·부를 판단하는 중요한 지표가 되기 때문에 고도의 전문성을 요구하는 작업이다.

### [선행기술조사 예시]



자료: 한국특허정보원

8) 특허청, “선행기술조사 등 특허심사지원 사업 관리에 관한 고시” 제2조2호 참조.

또한, 종래 기술의 존재여부를 조사하기 위해서는 다양한 방면에 산재되어 있는 방대한 분량의 문헌을 검색해야 하기 때문에 한정된 심사인력을 운영하고 있는 특허청의 입장에서는 심사기간 단축 및 심사품질 제고를 위해 선행기술조사에 외부의 전문기관을 활용해 왔다.

특히, 2000년에 한국특허정보원을 설립하여 선행기술조사업무를 포함하여 다양한 특허정보 조사·분석업무를 독점적으로 대행하게 하면서 기관의 전문성과 역량을 축적하도록 지원해 왔다.

현재 한국특허정보원의 인력규모는 정원기준으로 본원 429명, 부설기관 665명으로 총 1,094명이며, 2020년 1월말 기준 현원은 964.75명으로 나타났으며, 이중 부설기관의 인력 대부분은 선행기술조사를 포함한 특허정보의 조사·분석업무를 지원하기 위해 운영되고 있다.

[한국특허정보원 인력 현황]

(단위: 명)

기관	구분	임원	일반정규직	무기계약직	계약직	총계
본원	정원	2	274	153	-	429
	현원	2	246	146.25	2	396.25
부설기관*	정원	3	436	226	-	665
	현원	2	409	142.5	15	568.5
합계	정원	5	710	379	-	1,094
	현원	4	655	288.75	17	964.75

주: 부설기관의 휴직자 45명, 단축근무 9.5명은 현원에서 제외  
 자료: 한국특허정보원

그러나 선행기술조사 업무는 특허청의 심사단계에서만 활용되는 것이 아니라, 특허를 출원하려는 출원인의 입장에서도 자신의 발명이 특허심사를 통과할 수 있을지 여부를 사전에 판단하기 위해 중요한 자료로 활용된다.

따라서 특허출원 업무를 대리하는 민간의 법무·특허법인(법률사무소) 외에도 선행기술조사업무만을 전문으로 하는 조사기관이 상당 수 존재해 왔으며, 현재 한국지식재산서비스협회에 가입된 특허 등 IP(지식재산)정보 조사분석 업체만 24개에 이른다.

이에 따라 특허청에서도 전술한 바와 같이 특허심사지원 업무의 전문성 제고를 위해 선행기술조사 용역을 민간에 개방하고 2018년에 수시등록제를 도입하는 등 완전경쟁체제로 전환하였다.<sup>9)</sup>

[한국지식재산서비스협회 회원사 중 IP정보조사분석 업체 현황]

(단위: 개)

구분	주요내용
IP정보조사분석 주요사업	특허조사분석, 특허데이터베이스(DB) 구축, 특허맵 작성, 정보판매, 기술 및 시장동향 분석
등록업체 (24)	(주)기술과가치, (주)다산아이피엔아이, (주)더비엔아이, (주)아이피씨엔비, (주)아이피아이, (주)넥스파인더, (주)에니파이브, (주)원니스, (주)위즈도메인, (주)원티스글로벌, (주)웹스, (주)이지팩스, (주)인포베이스, (주)지상, (주)테크란, (주)테크노베이션파트너스, (주)포디피엔씨, (주)한림아이피에스, (주)아이피솔루션, (주)애니서치, (주)글로벌오픈서터디, 누리드림, (주)케이티지, (주)디파트너스

자료: 한국지식재산서비스협회

즉, 특허 선행기술조사를 비롯한 특허정보의 조사·분석 서비스 시장은 특허청의 특허심사지원 분야 외에도 민간수요가 발생하는 시장이며, 이에 따라 다수의 전문기업이 성장하고 있는 시장이다.

그런데, 특허정보진흥센터는 특허청 선행기술조사 업무 등의 독점 수행에 따라 축적된 전문성과 노하우를 바탕으로 특허심사지원 외에 민간대상으로 서비스를 제공하고 있다. 2019년 기준 특허정보진흥센터의 사업수입 중 특허청 심사지원, 국내외 정부·공공기관 업무협조 등 공공업무 외 민간분야의 수입액은 14억 3,700만원으로 나타났다.

9) 특허청 보도자료, “특허심사지원사업에 민간 참여 확대”, 2018. 1. 26 참조.

[특허정보진흥센터의 민간사업 수입 연도별 현황]

(단위: 백만원)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
민간사업 수입	1,969	1,569	1,594	1,536	1,437

자료: 특허정보진흥센터

이와 같이 특허정보진흥센터는 특허청의 선행기술조사(공공부문) 뿐만 아니라 민간의 선행기술조사 시장에서도 민간의 전문업체들과 경합하고 있다.

공공기관이 민간경합 분야의 사업영역에 참여하는 경우, 정부지원에 따라 축적된 역량을 바탕으로 영세한 민간업체가 경쟁하는 시장을 왜곡시킬 우려가 있기 때문에 정부는 그 기능을 축소하는 등 기능조정을 시행해 왔다.<sup>10)</sup>

한국특허정보원 정관에 따르면, 기존 본원이 수행하는 업무영역 외에 특허정보진흥센터(부설기관)의 관련 업무는 대부분 민간시장이 형성되어 있는 민간경합 분야의 사업으로 볼 수 있다.

[한국특허정보원 정관에서 정하고 있는 목적 사업 현황]

구분	주요 사업
본원 (한국특허정보원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업재산권 정보의 조사, 연구를 위한 시설 또는 설비의 제공 사업</li> <li>○ 산업재산권 정보의 가공 및 보급 사업</li> <li>○ 산업재산권에 대한 인식제고 및 활성화</li> <li>○ 산업재산권 정보의 활용·확산 등 진흥사업</li> <li>○ KIPRIS(특허정보검색서비스) 사업</li> <li>○ 특허넷 운영위탁사업</li> <li>○ 특허문서전자화 사업 등</li> </ul>
부설기관 (특허정보진흥센터)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업재산권 정보 조사 분석 및 제공 사업</li> <li>○ 산업재산권의 심사에 대한 지원 및 협력사업</li> <li>○ 산업재산권 분류 및 분류 관련 국제협력사업</li> <li>○ 기술평가, 기술거래 등 기술 컨설팅 사업</li> </ul>

자료: 한국특허정보원 정관을 바탕으로 재작성

10) 2016년 정부는 「공공기관 정상화 대책」의 일환으로 공공부문 독과점 분야의 민간개방을 확대하고, 민간경합 분야의 기능 축소 등을 추진한 바 있다.

다만, 특허정보진흥센터는 특허심사지원 사업의 민간경쟁체제 도입에 따라 공공 부문에서 민간업체와 경합해야 하기 때문에 공공부문 수입이 줄어드는 측면이 있다.

따라서 한국특허정보원은 부설기관의 공공업무 확대 및 비용절감 노력을 통한 경영개선을 추진하는 한편, 민간경합 분야 사업 비중을 단계적으로 축소할 필요가 있다.

## 2

## 한국특허전략개발원 IP-R&amp;D 전략지원 사업운영 개선 필요

IP-R&D 전략지원 사업<sup>1)</sup>은 중소기업이 우수한 지식재산권(IP)<sup>2)</sup>을 확보할 수 있도록 기업의 R&D 현장에서 구체적인 IP 획득 전략 수립을 지원하는 사업으로, 특허청 산하의 준정부기관인 한국특허전략개발원에서 위탁용역 형태로 사업을 수행하고 있다. IP-R&D 전략지원 사업은 2019년 예산 현액 212억원 중 211억 6,700만원을 집행하였고, 3,300만원을 불용하였다.

[2019회계연도 IP-R&amp;D전략지원 사업 결산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	예산		전년도 이월액	이·전용 등	예산현액 (A)	집행액 (B)	집행률 (B/A)	다음연도 이월액	불용액
	본예산	추경							
IP-R&D 전략지원	21,200	21,200	0	0	21,200	21,167	99.8	0	33
지재권연계 연구 개발 전략지원	14,708	14,708	0	0	14,708	14,708	100.0	0	0
글로벌 기술혁신 IP 전략지원	4,552	4,552	0	0	4,552	4,519	99.3	0	33
기업군 공동핵심 기술 IP 전략지원	1,470	1,470	0	0	1,470	1,470	100.0	0	0
IP-R&D 확산 인프라 구축	470	470	0	0	470	470	100.0	0	0

자료: 특허청

동 사업은 2009년부터 추진된 이래 매년 사업비가 확대되었으며, 특히 소재·부품·장비 경쟁력 강화의 일환으로 2020년 큰 폭으로 예산이 증액되었다.

[IP-R&amp;D 전략지원 사업의 연도별 사업비(예산액 기준) 현황]

(단위: 백만원)

연도	2009	2015	2016	2017	2018	2019	2020
사업비	6,000	12,430	16,280	17,720	19,730	21,200	31,944

자료: 특허청

1) 코드: 책임운영기관특별회계 1233-303

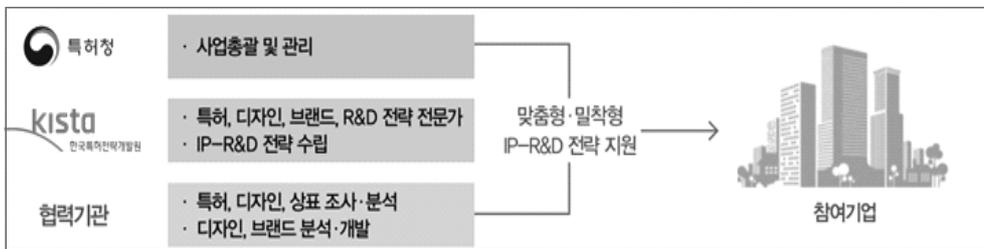
2) IP: Intellectual Property rights

## 2-1. 특정업체 편중 개선을 위한 IP-R&D 협력기관 관리·육성 필요

### 가. 현황

IP-R&D 전략지원 사업은 동 사업의 관리기관인 한국특허전략개발원 소속의 IP전략전문가(PM)와 IP분석 전문기관(협력기관)이 전담팀을 구성하여 중견·중소기업에 맞춤형·밀착형 특허전략 수립을 지원하는 사업이다.

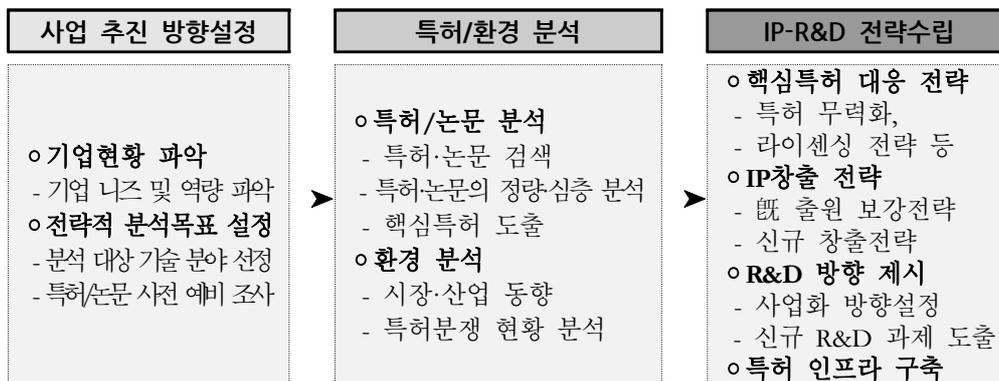
[IP-R&D 전략지원 사업의 수행방식]



자료: 한국특허전략개발원

IP-R&D 전략지원 사업의 과제 수행절차는 수혜기업의 현황과 요구사항을 파악하여 추진방향을 설정하고, 특허/논문 및 시장환경 분석을 수행한 후 최종적으로 기업의 특허대응, IP창출 및 R&D 방향 등 IP-R&D 전략을 수립하여 주는 것이다.

[IP-R&D 전략 수립 절차]



자료: 한국특허전략개발원

## 나. 분석의견

IP-R&D 전략지원 사업의 과제 협력기관(특허분석업체) 중 최근 3년간 27개 과제에 참여한 업체가 있는 등 소수의 특정업체에 편중되는 경향이 나타나고 있다.

IP-R&D 전략지원 사업의 경우, 과제책임자(PM)는 사업관리기관인 한국특허전략개발원의 전문위원이 수행하지만 과제를 수행하는 실무인력은 특허법인, 특허법률사무소, 특허정보분석기관 등 전문조사기관을 협력기관으로 선정하여 활용하고 있다.

동 사업은 중견·중소기업을 지원 대상으로 하지만 실제 투입되는 사업비는 상당 부분 과제 협력기관에 용역비(인건비)로 지급되며, 수혜기업도 기업규모 등에 따라 일정규모의 매칭(현금·현물)부담을 진다. 지원과제별 사업비는 과제수행기간에 따라 다르지만, 과제당 최대 6,800만원에서 3,200만원 수준의 용역비를 과제협력기관에 지출하는 구조다.

[IP-R&D 전략지원 과제별 지원 단가 및 기업부담 기준]

(단위: 백만원)

과제유형	과제기간	과제 단가	기업부담금				
			소기업		중기업		
			현금	현물	현금	현물	
신기술·신사업 IP전략형	20주(5월)	100	14	6	20	10	
R&D수행 IP전략형	12주(3월)	60	8	4	12	6	
제품화 IP전략형			8	4	12	6	
디자인 중심 제품개발	신제품 IP전략형	20주(5월)	120	17	7	24	12
	시장진출형	12주(3월)	72	10	4	15	7
재창업·사회적 기업형	12주(3월)	60	현금		현물		
			4		2		

자료: 한국특허전략개발원

그런데, 최근 5년간 IP-R&D 전략지원 사업의 과제에 참여한 협력기관 현황을 살펴보면, 매년 사업이 확대되면서 참여업체도 지속적으로 늘어가면서 대부분의 업

체가 연1~2회 수준으로 과제를 수행하고 있는 반면, 소수의 특정기관이 연5회 이상 과제에 참여하는 편중현상이 나타나는 것으로 확인되었다.

[IP-R&D 전략지원 과제 협력기관의 연도별 참여 과제 현황]

(단위: 개)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
전체 참여 협력기관 수	93	121	128	135	142
연1회 참여기관 수	50	62	61	67	64
연2회 참여기관 수	20	33	34	32	39
연3회 참여기관 수	10	12	21	17	22
연4회 참여기관 수	6	8	4	8	7
연5회 이상 참여기관 수	7	6	8	11	10

자료: 한국특허전략개발원

특히, 2017년부터 3년 연속 최다과제에 참여하고 있는 한 업체의 경우 2017년 8개, 2018년 11개, 2019년 8개 과제에 참여하여 3년간 총 27개 과제에 참여하고 있는 것으로 확인되었다.

IP-R&D 전략지원 사업의 과제는 지원기업과 협력기관의 선정절차를 별도로 운영하고 있으며, 특별히 보안상의 문제로 특정업체를 협력기관으로 지정해야 하는 과제에 대해서는 컨소시엄 과제로 별도 관리하고 있다.

즉, 동 사업은 사전에 지원기업과 과제 협력기관이 담합하여 과제에 참여하는 것을 차단하고 있음에도 불구하고 특정업체가 다른 참여기관에 비해 과도하게 많은 과제를 수행하는 사례가 있으므로, 전체 참여기관의 역량 및 수행능력 등을 고려하여 협력기관 선정 절차의 공정성·투명성 외에도 일정 수준 공평한 과제배분이 충족될 수 있는 체계를 구축할 필요가 있다.

따라서 특허청과 한국특허전략개발원은 동 사업의 과제수행결과에 대한 품질을 보장할 수 있도록 일정 요건 및 기준을 충족하는 협력기관을 선별하고 풀(Pool)을 구성하여 체계적으로 관리할 수 있는 시스템을 마련할 필요가 있다.

## 2-2. IP-R&D 전략지원 사업의 신규기업 참여 확대를 위한 개선 필요

### 가. 현황

IP-R&D 전략지원 사업의 지원 대상 기업은 내역사업에 따라 일부 상이하지만, 기본적으로 연구조직을 보유한 중소기업을 그 대상으로 하며 특정한 요건에 해당하는 경우 선정평가 시에 우대하는 구조로 지원기업을 선정하고 있다.

[IP-R&D 전략지원 사업 지원 대상 기업 요건]

기업구분	판단 기준
중소기업	중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업 ※ 중소기업 현황정보시스템(sminfo.mss.go.kr)에서 확인 가능
재창업 중소기업	7년 이내(2013년 1월 1일 이후) 재창업한 기업으로, 사업실패 후 신기술·제품 개발을 준비하는 재창업 중소기업이 아래 요건 중 하나를 충족하는 경우 1) 공고 마감일 기준, 창업 및 연구개발과 관련하여 정부로부터 자금을 지원 받고 있는 기업 (단, 대출 사업은 자금 상환 연장 및 유예기간의 경우 제외) 2) 재창업 기업 대표자가 중소벤처기업부 ‘재도전 중소기업 힐링캠프’(재기중소기업개발원 운영)를 수료한 기업
사회적 기업	사회적 기업 인증서 발급 기업 이에 준하는 자격을 갖춘 기업

자료: 한국특허전략개발원

동 사업에 선정된 기업은 과제유형에 따라 전체 과제지원비의 20% ~ 30%를 현금 및 현물 매칭하고 있으며, 현금매칭 규모는 400만원 ~ 1,400만원 수준인 것으로 나타났다.

전술한 바와 같이 과제지원비는 전액 해당 과제의 특허정보조사분석 등의 업무를 수행하는 민간의 협력기관에 지급되며, 과제별 협력기관은 소정의 선정평가 절차를 거쳐 지원기업 선정과 별도로 지정하고 있다.

## 나. 분석의견

IP-R&D 전략지원 사업의 지원 기업에 대하여 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, IP-R&D 전략지원 사업의 지원 기업 경쟁률은 2018년 이후 소폭 상승했지만, 평균적으로 2대 1 수준으로 낮은 편이며, 중복 신청 기업을 고려할 경우 지원 대상이 소수의 기업군에 편중된 경향이 있다.

IP-R&D 전략지원 사업의 최근 5년간 내역사업별 지원 기업 경쟁률을 살펴보면, 2018년 이후 소폭 상승했을 뿐 평균적으로 2대 1 수준으로 나타났다.

[IP-R&D 전략지원 사업의 지원 경쟁률]

(단위: 개)

구분	지재권 연계 연구개발 전략지원			글로벌 기술혁신 IP 전략 개발			기업군 공통핵심기술 IP 전략지원			합계		
	신청	선정	경쟁률	신청	선정	경쟁률	신청	선정	경쟁률	신청	선정	경쟁률
2015	247	138	1.8:1	58	48	1.2:1	-	-	-	305	186	1.6:1
2016	282	155	1.8:1	84	48	1.8:1	-	-	-	366	203	1.8:1
2017	394	185	2.1:1	75	43	1.7:1	-	-	-	469	228	2.1:1
2018	603	210	2.9:1	103	43	2.4:1	-	-	-	706	253	2.8:1
2019	605	210	2.9:1	103	43	2.4:1	15	11	1.4:1	723	264	2.7:1
합계	2,131	898	2.4:1	423	225	1.9:1	15	11	1.4:1	2,569	1,134	2.3:1

자료: 한국특허전략개발원 제출자료를 바탕으로 작성

동 사업이 2009년 처음 개시된 이래 10여년 간 경쟁률이 크게 상승하지 않은 것은 다양한 이유를 가정할 수 있다. 특히 사업예산이 매년 큰 폭으로 증액되면서 사업홍보에 따라 신청기업의 수가 늘었으나 선정과제의 수도 그만큼 상승하였기 때문에 경쟁률에 큰 차이가 나지 않은 것일 수 있다.

다만, 한 가지 명확한 것은 동 사업이 기업의 중복신청을 배제하지 않고 있어

서 실제 경쟁률은 소폭 상승했지만, 중복적으로 여러 차례 지원을 받은 기업을 제외할 경우 지원 경쟁률은 더 낮아진다는 사실이다.

동 사업에서 최근 5년간 중복 지원을 받은 기업의 수는 총 212개 업체이며, 이중 5회 이상 지원 받은 기업도 8개 업체나 되는 것으로 나타났다.

[IP-R&D 전략지원 사업 지원기업의 중복 수혜 현황]

(단위: 개)

구분	2회	3회	4회	5회	6회	합계
중복 지원 기업	135	51	18	6	2	212

자료: 한국특허전략개발원 제출자료를 바탕으로 제작성

이와 같이 동 사업은 특정한 기업들이 매년 중복적으로 사업수혜를 받고 있으며, 이는 적정한 지원 경쟁률을 유지하기 위해 중복 신청을 허용하고 있는 것으로 볼 수 있다. 즉, 동 사업의 지원대상인 연구조직을 보유한 중소기업의 전체 규모 대비 실제 사업의 수혜기업의 비중은 낮은 것을 알 수 있다.

2020년 5월 기준 기업부설연구소를 보유한 기업의 수는 42,031개 기업이며, 연구전담조직을 보유한 기업의 수는 29,650개에 이른다.<sup>3)</sup> 반면에 동 사업은 최근 5년간 1,047개 과제를 수행하면서 716개 기업을 지원하였으며, 이중 휴폐업 기업을 제외하면 685개 기업이 생존해 있는 것으로 나타났다.<sup>4)</sup>

따라서 동 사업은 실제 R&D를 수행하는 중소기업에 사업수혜가 폭넓게 돌아가도록 지원 대상 기업을 다각화할 필요가 있다.

**둘째, 반복적으로 과제 지원을 신청하는 기업이 자발적으로 민간 특허분석업체를 활용한 IP-R&D 서비스를 이용하도록 유도하고 신규기업의 사업 참여를 확대하기 위한 방안을 검토할 필요가 있다.**

3) 한국산업기술진흥협회에서는 관련 법률에 따라 기업부설연구소 및 연구전담조직을 보유한 기업의 인정을 담당하고 있으며, 2020년 5월 현재 동 협회에서 인정기업으로 등록된 기업의 수를 인용하였다.

4) 한국특허전략개발원, 「2019년도 IP-R&D 전략지원 사업 성과분석 결과보고서」, 2019. 9. 참조.

전술한 바와 같이, 동 사업은 특정한 소수의 기업이 지속적으로 참여하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 그러나 동 사업은 R&D를 수행하는 중소기업이 특허 등 지식재산(IP)에 대한 인식부족으로 인해 우수한 기술을 개발하고도 적절한 지식재산권을 확보하지 못하여 향후 사업화 과정에서 애로를 겪는 것을 방지하기 위한 사업이다.

즉, R&D전담조직을 보유하고 있으나 이를 관리할 특허팀과 같은 별도의 지식재산 전문인력을 확보하고 있지 못한 열악한 중소기업에 대하여 지식재산 연계전략을 전수해 줌으로써 향후 자발적인 지식재산 창출 및 관리 등 대응체계를 구축해 주는 것이다.

기업의 자발적인 지식재산 창출역량을 제고하기 위한 동 사업의 정책취지를 살리기 위해서는 IP-R&D 수행 경험이 없는 신규기업의 사업 참여 기회를 높이고 일정횟수의 사업수혜를 받은 기업은 민간의 특허분석업체를 활용하여 자발적으로 IP-R&D 서비스를 받을 수 있도록 유도할 필요가 있다.

실제로 한국특허전략개발원에서는 신규기업의 참여기회를 확대하고 특정기업에 대한 과도한 중복지원 방지를 위하여 사업공고 직전 4년간 5회 참여한 기업은 사업에 신청하지 못하게 하는 참여제한 제도를 2013년부터 두고 있다.

그럼에도 불구하고 여전히 소수기업 편중현상이 나타나고 있으므로, 특허청과 한국특허전략개발원은 참여제한 제도를 강화하거나 신규기업의 IP-R&D 이용 기회를 확대해 나가기 위한 방안을 다각적으로 강구할 필요가 있다.

## 2-3. 성과측정 결과의 객관성을 담보할 수 있는 추적관리 도입 필요

### 가. 현황

IP-R&D 전략지원 사업의 성과는 전략지원 컨설팅을 통해 제공된 IP창출(특허출원) 전략에 대한 수혜기업의 수용도를 조사하여 측정하고 있다. 즉, IP창출 수용도란 사업주관기관(한국특허전략개발원)이 기업에 제안한 전략 건수 대비 실제 특허출원 등 IP획득을 추진하고 있는 건수의 비율을 의미한다.

동 사업에 대한 수혜기업의 IP창출 수용도는 2015년 33.74%에서 2019년 50%까지 증가한 것으로 나타나 동 사업을 통해 제안된 IP창출 전략의 절반 정도가 실제 특허 등 IP 권리 확보에 실현되고 있는 것으로 나타났다.

[IP-R&D 전략지원 사업 성과지표 및 달성도]

(단위: %)

성과지표	구분	2015	2016	2017	2018	2019	측정산식 (또는 측정방법)
민간 R&D IP창출 수용도	목표	-	-	39.63	47.07	47.78	$A/B \times 100$ (A: 해당년도 지원시 제안받은 IP창출전략의 실제 출원 건수 / B: 해당년도의 기업 지원시 기업에게 제안된 IP창출 전략 건수)
	실적	33.74	44.41	44.54	47.15	50.00	
	달성도	-	-	112.4	100.2	104.6	

자료: 특허청

### 나. 분석의견

당해 연도 수혜기업의 IP창출 수용도를 측정하는 기존 성과관리 방식은 지원 당해 연도 이후에 발생하는 성과를 확인할 수 없는 한계가 있으므로, 동 성과지표에 대한 추적관리를 도입할 필요가 있다.

IP-R&D 전략지원 사업은 기업의 R&D 기획단계에서부터 성과물이 나오기까지 R&D 전단계에 걸쳐 특허 등 IP를 창출할 수 있는 전략과 방향을 제시하기 위한 사업이다.

따라서 전략지원 컨설팅 과정에서 R&D 추진전략, 사업화 단계에서의 침해대응 전략 등 다양한 부수적인 성과물이 발생하고 있지만, 실질적으로는 수혜기업이

향후 사업화 시에 안정적으로 사업을 추진할 수 있도록 핵심적인 특허 등 IP의 선점 전략을 제공하는 것이다.

이에 따라 동 사업은 IP창출 전략 수용도를 성과지표로 관리하고 있으며, 전술한 바와 같이 매년 기업의 전략 수용도가 증가하는 것으로 나타났다.

동 사업은 2016년까지 IP-R&D 연계전략 수용도를 성과지표로 관리했지만, 컨설팅 결과에 대한 수혜기업의 만족도를 측정하는 것으로 이해한 응답자의 온정적 평가 경향에 따라 결과가 항상 90점을 상회하는 수준으로 나타나 이를 폐기한 바 있다. 대신에 기업이 전략컨설팅 결과에 따라 실제로 특허출원 등(IP창출)을 이행하였는지 여부를 확인하는 현재의 성과지표로 대체한 바 있다.

[2017년 이전 IP-R&D전략지원 사업의 성과지표 및 달성도]

(단위: %)

성과지표	구분	'15	'16	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집방법 (또는 자료출처)
민간 IP-R&D 연계전략 수용도	목표	96.56	96.56	$\Sigma(A/B \times C) / \text{기업수}$ (A: 전략유형별 기업 채택건수 / B: 전략유 형별 PM 제안수 / C: 전략별 가중치)	지원기업별 특허전략 위원회가 설문조사내 용을 사업관리시스템 에 직접 응답
	실적	96.57	97.30		
	달성도	100	100.8		

자료: 특허청

IP창출 수용도를 측정하는 방식은 수혜기업의 출원담당자에게 출원 여부를 조사하는 설문조사 방식을 채용하고 있다. 직접 설문조사 방식은 사업성과를 확인하는 일반적인 방식이지만, 설문대상의 주관적인 판단에 따라 결과가 왜곡될 수 있기 때문에 다른 성과측정 수단이 없는 경우에 한하여 엄격하게 실시할 필요가 있다.

[IP-R&D 전략지원 사업의 성과 측정 방식]

성과지표	자료수집 방법
민간 R&D IP창출 수용도	최종 전략위원회 발표자료 및 기업 출원담당자에게서 조사

자료: 특허청 제출자료를 바탕으로 재작성

다만, 「특허법」 제64조5)에 따라 특허정보는 특허출원 시점으로부터 1년 6개월이 지난 후부터 공개되기 때문에, 1년 6개월이 채 지나지 않은 해당년도 성과측정 시점에는 출원인 외의 제3자에 해당하는 한국특허전략개발원이 특허정보를 직접 검색하여 확인할 방법이 없다.

이에 따라 한국특허전략개발원은 설문조사 방식을 채용하면서도, 기업 출원담당자가 출원을 했다고 응답하는 경우에는 출원번호통지서, 출원사실증명원 등의 객관적인 증빙을 함께 제출토록 함으로써, 설문대상의 주관적인 판단에 따라 결과가 왜곡되거나 객관성이 떨어질 수 있는 설문조사 방식의 단점을 보완하고 있다.

그러나 당해 연도 지원 종료시점에 이루어지는 설문조사를 기반으로 측정되는 IP창출 수용도는 지원 당해 연도 이후에 발생하는 성과까지는 포함하지 못하는 한계가 있다.

실제로 IP창출전략을 지원하여 우수특허를 출원하기 위한 기본적인 방향을 마련해 놓더라도 R&D 진행에 따른 공정 데이터, 실험결과 데이터 등이 마련된 이후에야 비로소 특허설계를 완성하여 출원이 가능한 경우가 많다. 특히 하반기에 사업에 참여하여 지원년도 말미에 IP창출전략을 지원받는 기업의 경우 지원년도 이후에 출원할 가능성이 더욱 높다.

따라서 해당년도에 이루어진 특허출원(IP창출)에 관한 기업 설문조사 방식의 성과측정의 한계를 보완하기 위해, 특허청에서 제공하는 특허정보시스템 등 다양한 수단을 활용하여 그 이행 여부를 추적 관리할 필요가 있다.

특히, 동 사업의 취지가 단순히 기업으로 하여금 많은 양의 특허(IP)를 확보하도록 지원하는 것이 아니라 한 건의 특허를 취득하더라도 권리범위가 강력하고 원천성이 있는 핵심특허를 보유하도록 하는 것이기 때문에 사업취지에 맞는 IP를 창출하였는지를 구체적으로 확인할 수 있는 방안도 고려할 필요가 있다.

따라서 한국특허전략개발원은 기존 성과측정 방식을 보완하기 위한 추가적인 추적 확인절차를 수행할 필요가 있으며, 단순히 IP창출 건수를 비교하는 것이 아니

5) 「특허법」

제64조(출원공개) ① 특허청장은 다음 각 호의 구분에 따른 날부터 1년 6개월이 지난 후 또는 그 전이라도 특허출원인이 신청한 경우에는 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 그 특허출원에 관하여 특허공보에 게재하여 출원공개를 하여야 한다.

라 제안된 구체적인 전략에 따라 핵심·원천특허를 확보하였는지를 보다 면밀하게 점검할 필요가 있다.



## 집 필

총괄 | 김 일 권 예산분석실장

심 의 | 서 세 옥 사업평가심의관  
신 은 호 산업예산분석과장  
김 태 규 사회예산분석과장  
이 중 구 행정예산분석과장  
전 용 수 경제산업사업평가과장  
정 석 배 사회행정사업평가과장  
이 동 훈 공공기관평가과장

작 성 | 이 동 엽 예산분석관  
이 은 경 예산분석관  
임 길 환 예산분석관  
전 수 연 예산분석관  
안 옥 진 예산분석관  
김 선 영 예산분석관  
김 보 은 예산분석관

지 원 | 박 미 현 행정실무원  
이 하 림 자료분석지원요원

### 결산분석시리즈 Ⅲ

#### 2019회계연도 공공기관 결산 위원회별 분석Ⅲ

---

발간일 2020년 8월  
발행인 이종후 국회예산정책처장  
편 집 예산분석실 공공기관평가과  
발행처 **국회예산정책처**  
서울특별시 영등포구 의사당대로 1  
(tel 02·2070·3114)  
인쇄처 갭 프로세스

---

이 책은 국회예산정책처 홈페이지([www.nabo.go.kr](http://www.nabo.go.kr))에서  
보실 수 있습니다.

---

ISBN 978-89-6073-312-1 93350

© 국회예산정책처, 2020





국문통조서비스  
(문헌조사입진통법에 따른  
우수 국문통조서비스)

**nabO**STATS  
재정경제통계시스템  
[www.nabostats.go.kr](http://www.nabostats.go.kr)



**국회에산정책처**  
National Assembly Budget Office

**건전한재정  
희망한미래**



(07223)서울특별시 영등포구 의사당대로 1  
Tel. 02-2070-3114 [www.nabo.go.kr](http://www.nabo.go.kr)

발 간 등 록 번 호  
31-9700488-001668-10