2022
국정감사 이슈 분석VIII

과학기술정보방송통신위원회
환경노동위원회

국회입법조사처
NATIONAL ASSEMBLY RESEARCH SERVICE

2022
국정감사 이슈 분석Ⅷ

과학기술정보방송통신위원회
환경노동위원회

국회입법조사처
NATIONAL ASSEMBLY RESEARCH SERVICE

2022 국정감사 이슈 분석Ⅷ

총괄 강대훈 (경제산업조사실장)

분야별 총괄 고 원 (정치행정조사실장 직무대리)
김유향 (사회문화조사실장 직무대리)

기획 및 조정 전진영 (정치의회팀장)
조규범 (법제사법팀장)
형혁규 (외교안보팀장)
박영원 (행정안전팀장)
이은정 (금융공정거래팀장)
이세진 (재정경제팀장)
장영주 (산업자원농수산팀장)
정민주 (국토해양팀장)
한인상 (환경노동팀장)
김정연 (교육문화팀장)
김여라 (과학방송통신팀장)
이상묵 (보건복지여성팀장)

작성 박제웅·최진응·정준화·박소영·김나정·경선주·권성훈 (과학방송통신팀 입법조사관)
이혜경·이동영·김경민·양승엽·김명종·김은표 (환경노동팀 입법조사관)
김진수 (국토해양팀 입법조사관)

편집 이정현 (과학방송통신팀 행정실무원)
강진경 (환경노동팀 행정실무원)

발간사

제21대 국회 후반기의 문을 여는 2022년 국정감사가 곧 시작될 예정입니다. 코로나19 상황이 지속되고 대내외 환경이 불확실한 가운데 맞이하는 국정감사이자, 새 정부 출범과 새로운 국회 원구성 이후 맞이하는 첫 국정감사인 만큼 경제·사회·외교 등 전 분야에 걸친 국민의 관심이 여느 때보다 크리라 생각됩니다.

이에 국회입법조사처는 이번 국정감사의 중요성을 인식하고 『2022 국정감사 이슈분석』을 발간하여 의원님의 국정감사 활동을 보다 효과적으로 지원하고자 합니다. 국정 전 분야에 대한 입법·정책 전문연구기관인 국회입법조사처는 2009년 『국정감사 정책자료』를 시작으로 매년 국정감사를 대비한 종합보고서를 발간해오고 있습니다. 이번 보고서에도 그간의 경험과 전문성을 담아 의원님의 국정감사 준비에 도움이 되도록 하였습니다.

『2022 국정감사 이슈분석』은 상임위원회별 편제에 따라 16개 상임위원회의 소관사항을 9권에 나누어 담았고, 각 상임위원회별로 '2022 국정감사 정책자료'와 '2021 국정감사 시정 및 처리결과 평가' 순서로 구성하였습니다. 국정감사 정책자료에서는 이번 국정감사에서 점검해야 할 감사 주제에 대하여 정리하였고, 시정 및 처리결과 평가에서는 전년도 국정감사에서 제기된 주요 시정요구사항에 대한 정부의 후속조치를 평가하였습니다. 다수 상임위원회에서 전년도 국정감사 결과보고서를 아직 채택하지 못한 사정으로 시정 및 처리결과 평가가 누락되어 전년도 국정감사 결과를 온전히 담지 못한 아쉬움은 있으나, 이번 보고서 역시 의미있는 국정감사 주제 도출에 도움이 되기를 기대합니다.

아무쪼록 국회입법조사처 구성원들이 열심히 준비한 『2022 국정감사 이슈분석』 보고서가 의원님의 내실있고 효율적인 국정감사 활동에 도움이 되기를 간절히 바랍니다.

2022년 8월 2일

국회입법조사처장 **김 만 흠**

목 차

- 과학기술정보방송통신위원회
- 환경노동위원회

과학기술정보방송통신위원회

제1부 2022 국정감사 정책자료

과학기술정보통신부 5

유료방송 품질평가 이용자만족도 개선 5
플랫폼사업자의 스포츠 중계와 보편적 시청권 보장 8
디지털 플랫폼 정부 추진 현황과 쟁점 11
메타버스 육성 정책의 실효성 13
인공지능 기술경쟁력 확보 정책 평가 15
블록체인 기술 활용 17
사물인터넷(IoT) 보안 강화 19
디지털 사회갈등 대응 제도 정비 21
4차산업혁명위원회 종료 이후 범정부 디지털 거버넌스 23
공공부문 소프트웨어 계약제도의 개선과제 25
산업계 수요 대응 디지털 인재 양성 27
AI 바우처 효과성 증대 30
데이터 라벨링 질적 제고 32
소형모듈원자로 기술 개발 및 상용화 35
5G 28GHz 기지국 구축 미흡 및 활용 저조 개선 38
통신장애 피해 현황 및 부가통신서비스 장애 배상 개선 41
인공지능 윤리 정책 및 기술 대응 44
미디어산업 글로벌경쟁력 강화 47
미디어 콘텐츠 정책펀드 운용 49
사이버공격 대응 거버넌스 구축 51
보안시장 활성화 정책 53
전략기술 지정·육성체계 재정비 55
임무지향형 과학기술혁신 추진체계 마련 57
과학기술혁신 정책평가 기능 강화 59

목 차

국제 과학기술협력 제도 개선 ····· 61
지역 과학기술혁신정책 조정기능 개선 ····· 63
인구 및 산업 구조 변화 대응 과학기술인재 양성 ····· 65
전문연구요원제도 개선 ····· 67
연구실 안전환경 기반 강화 ····· 69
우주개발 및 산업 발전을 위한 거버넌스 강화 ····· 71
우주산업 생태계 육성 ····· 73
연구성과 관리·유통 제도 개선 ····· 75
박사후연구원 지원 체계화 ····· 77
인공지능 데이터 구축 사업에서의 개인정보 보호 체계 강화 ····· 79

한국지능정보사회진흥원 ——— 82

장애인 정보통신보조기기 보급지원 확대 ····· 82

방송통신위원회 ——— 86

지상파 UHD 방송 활성화 정책방안 점검 ····· 86
라디오방송 활성화 방안 ····· 89
방송광고 네거티브 규제 체계 도입 ····· 92
재난방송 고도화를 위한 관리·운영 체계 개선 ····· 94
장애인방송 개선과제 ····· 96
국내 OTT의 배리어프리 활성화 ····· 99
인앱결제 강행에 대한 대응 ····· 102
온라인 플랫폼 추천 서비스에서의 이용자 보호 ····· 105
미디어콘텐츠 수익배분과 공정계약 ····· 108
미디어콘텐츠 심의규제 ····· 110
포털뉴스 규제정책 ····· 112
메신저앱·SNS를 통한 메신저피싱 대응 마련 필요 ····· 114

원자력안전위원회 ——— 117

한·중·일 원자력안전 협력 체계 강화 ····· 117
한울1호기 안전성 점검 ····· 119
원자력안전위원회 전문성 강화 ····· 121
원자력안전 국민소통 강화 ····· 123

제2부 2021 국정감사 시정 및 처리결과 평가

국정감사 시정 및 처리 결과 ····· 127
국정감사 연례적 시정 및 처리 요구사항(2019~2021) ····· 129

과학기술정보통신부 ——— 136

디지털 뉴딜을 통한 양질의 일자리 창출 ····· 136
데이터댐의 데이터 구축 체계 개선 ····· 139
데이터통합지원센터 설립 추진 ····· 142
AI로 인한 일자리 위기에 대한 대응 ····· 145
디지털 치료제 개발 지원 ····· 147
온라인 플랫폼 생태계 현황 파악과 규제·진흥 정책 수립 ····· 150
취약계층의 통신접근성 강화 필요 ····· 153
휴대단말기 충전기 표준화 필요 검토 ····· 156
출연연 TLO 통합 운영 검토와 전용실시권 세부기준 정비 ····· 158
국가첨단전략기술 발굴·육성체계 마련 ····· 161
연구개발예산 배분·조정 심의기간 연장 검토 ····· 164
R&D 연구개발특구의 실증특례 확대를 위한 제도개선 ····· 166
과학기술전문사관제도 운영 개선 ····· 168

방송통신위원회 ——— 170

방송계 비정규직 등 고용환경에 대한 실태조사 ····· 170
광고성 재무설계 방송 개선 ····· 173

목 차

미디어교육 전용 플랫폼 구축과 VOD 콘텐츠 보강 ····· 175
망 서비스 안정 의무(망 이용료) 준수 현황 및 개선 ····· 178
해외사이트에 대한 인터넷 규제정책 ····· 180
이용자 보호를 위한 온라인 플랫폼 규제정책 ····· 183

원자력안전위원회 ——— 186

후쿠시마 오염수 방류 검증 대책 ····· 186
중국 원자력 규제당국과의 업무 교류 확대 ····· 189
공항·항만 방사선감시기 미설치 대책 마련 ····· 191

한국지능정보사회진흥원 ——— 194

과기부-지자체 구축 공공와이파이 연동률 제고 ····· 194
5개 진흥원 운영 홈페이지 웹접근성 품질인증 ····· 197
정보취약계층의 전자기기 이용 역량 강화 대책 ····· 200

환경노동위원회

제1부 2022 국정감사 정책자료

환경부 ——— 207

1톤 경유 트럭 LPG 화물차 전환 지원 사업 ····· 207
어린이 통학 경유 차량 LPG차 전환 지원 사업 ····· 210
공공기관 노후경유차 퇴출 현황 ····· 212
노후 경유차 폐차시 보조금 지급제도 ····· 214
환경부의 그린워싱 관리 현황과 문제점 ····· 216
대기오염예보 관련 AI활용 현황 ····· 218

화학물질 통계조사 공표시기 준수 ····· 220
향후 화학물질 관리제도 개편 방향성 논의 ····· 223
공동주택 층간소음 기준 강화 ····· 226
국토환경 녹색복원 종합계획 법정화 ····· 228
이륜자동차 소음 규제 강화 ····· 230
석면환경보건센터 법령 개선 방안 ····· 233
일회용 생리대 건강영향조사 조속 발표 ····· 237
1회용컵 보증금제도 시행 유예 점검 ····· 240
바이오플라스틱의 재활용 활성화 ····· 242
멸균팩 회수·재활용 현황 ····· 245
사후관리 산업폐기물매립시설 토지이용 범위 ····· 248
공공하수처리시설의 신재생에너지 생산 및 활용 ····· 250
다이옥신의 토양오염물질 지정현황 ····· 252
전기차 배터리 재활용 활성화 ····· 254
2020년 홍수피해 보상 및 대책 ····· 257
댐관리일원화 추진 경과 ····· 259
수자원시설 성능평가 현황 ····· 261

기상청 ——— 263

강수유무 정확도 및 적중률 제고 방안 ····· 263
한국형 수치예보모델 도입 현황 ····· 266
항공기상예보 및 경보 ····· 268

고용노동부 ——— 270

최저임금제 차등적용 논의 현황과 쟁점 ····· 270
65세 정년 연장 논의와 준비 현황 ····· 273
5인 미만 사업장 근로기준법 적용 ····· 275
재택근무 시 근로자 감시 제한 방안 ····· 277
중대재해처벌법 시행 점검 ····· 279
단순파업의 업무방해죄 처벌 관련 쟁점 ····· 281

목 차

임금피크제 관련 실태 점검 ····· 283
외국인 노동자 관리 개선방안 ····· 285
공무원·교원 근무시간면제제도 관련 쟁점 ····· 287
ILO 핵심협약 발효가 노사관계에 미치는 영향 ····· 290
고용보험 적용 범위 확대의 향후 과제 ····· 293
근로시간 유연화 관련 현황 ····· 296
직무급 중심 임금체계 개편 ····· 299
초단시간근로자(주15시간 미만 근무)의 노동법 적용 문제 ····· 302
가사근로자 보호 관련 법률 시행 점검 ····· 305
고령자 계속고용제도 도입 논의 ····· 308
고용상 연령차별 구제절차 개선 ····· 310
사회적기업 활성화 방안 ····· 312
교육청의 장애인 고용 확대 ····· 315
청년내일채움공제 사업의 장기근속 유도방안 ····· 318
국민취업지원제도 지원대상 파악 ····· 320
구직촉진수당 지급수준 상향 ····· 322
산업안전보건청 설립 논의 ····· 324

제2부 2021 국정감사 시정 및 처리결과 평가

국정감사 시정 및 처리 결과 ····· 331
국정감사 연례적 시정 및 처리 요구사항(2019~2021) ····· 333

2022 국정감사 이슈 분석 Ⅷ

과학기술정보 방송통신위원회

제1부 2022 국정감사 정책자료

제2부 2021 국정감사 시정 및 처리결과 평가

과학기술정보방송통신위원회

제1부 2022 국정감사 정책자료

과학기술정보통신부

유료방송 품질평가 이용자만족도 개선

1 현황

◪ 유료방송서비스 품질평가는 유료방송서비스에 대한 객관적인 품질정보를 제공하고 사업자간 품질경쟁 환경을 조성하기 위한 것으로, '18년 시범 평가 실시를 시작으로 '20년도부터는 중소 케이블TV(9개사)를 포함하여 전체 유료방송사업자(18개사)로 평가 대상을 확대하여 실시해 오고 있음[1](표 참조)

| 유료방송서비스 평가 대상 사업자 현황 |

IPTV	케이블TV	위성방송
KT, SKB, LGU+	• (MSO[2]) LG헬로비전, SKB(舊티브로드), 딜라이브, CMB, HCN • (지역 SO[3]) 충북, 금강, 제주, 아름, 푸른, 남인천, 광주, 울산, 서경	KT스카이라이프

자료: 과학기술정보통신부 제출 자료(2022.6.15.)

● 평가지표로는 기술적 품질 측정을 위한 정량지표(5개) 및 이용자 평가단이 평가하는 정성지표(2개) 등 총 7개의 평가지표가 있음

- ① 채널 전환 시간, ② VOD 광고 시간·횟수, ③ 채널별 음량수준, ④ 콘텐츠 다양성, ⑤ 영상 체감품질, ⑥ 셋톱 시작시간, ⑦ 이용자 만족도 조사

◪ 유료방송서비스 품질평가가 시작된 최근 4년간의 '이용자 만족도' 평가항목의 결과를 살펴보면[4] '18년 품질평가를 처음 실시한 이래 이용자 만족도는 점진적으로 개선되고 있는 추세

1) 근거규정은 「방송통신발전 기본법」 제7조(방송통신의 발전을 위한 시책 수립), 「방송법」 제90조의3(유료방송 서비스의 품질 평가), 「인터넷 멀티미디어 방송사업법」 제16조의2(인터넷 멀티미디어 방송 서비스의 품질 평가)임
2) MSO(Multi System Operator) : 복수 종합유선방송 사업자(복수의 SO를 소유하며, 전국적으로 운영을 도모하는 사업자)
3) SO(System Operator) : 지역 종합유선방송 사업자(CATV 서비스를 지역적으로 제공하는 사업자를 일컫는 광범위한 용어)
4) 이용자 만족도 조사는 가입에서 해지까지 서비스 이용 단계별(가입·설치·이용·A/S·변경·해지) 이용자의 만족도를 실제 유료방

이나 여전히 낮은 점수대에 머물러 있음을 확인할 수 있음(표 참조)

- ’21년 ‘이용자 만족도’는 평균 61점으로, 전년 대비 다소 개선된 것으로 나타났으며, 서비스 단계별로는 설치 단계의 만족도가 66.1점으로 가장 높았고, 가입(58.2점), 이용(59.4점), 변경(57.7점)의 서비스 단계에서 만족도가 낮게 나타났으며, 각 단계의 낮은 점수 항목의 주요 내용은 다음과 같음[5)]
  - (가입) 약정기간의 적절성(56.2점), 약정기간의 선택가능성(56.1점)
  - (이용) 무료 VOD의 다양성(56.7점), 유료 VOD의 다양성(58.4점), 유료 VOD 비용의 적정성(53.9점), VOD 등 서비스 이용시 로딩속도(56.5점), 정보 검색시 속도 및 정확성(57.7점), 화면디자인 편의성(57.5점)
  - (변경) 저가상품 변경에 대한 상담원 안내(56.8점)
- 매체별로는 IPTV 62.8점(’20년 62.8점), 위성방송 63.3점(’20년 57.3점), MSO 60.6점(’20년 59.4점), 중소 SO 60.3점(’20년 59.3점)으로 나타남

| 연도별 이용자 만족도 조사 결과 |

(단위: 점)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년
이용자 만족도 조사 결과	58.5	59.8 (▲1.3%p)	60.1 (▲0.3%p)	61.0 (▲0.9%p)

자료: 과학기술정보통신부 제출 자료(2022.6.15.)

2 향후 논의 사항

◪ ’21년 12월 9일 유료방송 서비스 품질평가의 근거를 마련한 「방송법 일부개정법률안」이 국회에서 통과됨에 따라 이용자 만족도를 포함한 평가체계를 지속적으로 개선·보완할 수 있는 기반이 마련되었음[6)]

- 유료방송서비스의 이용자 만족도가 낮은 수준에 머물러 있는 이유를 명확히 하고, 이용자의 체감 품질을 보다 정확히 반영할 수 있도록 이용자 만족도 조사항목을 추가·보완하는 등 이용자 중심의 품질평가 개선방안 마련에 대한 논의가 필요해 보임
- 이를 위해 품질평가 결과에 대한 이용자 피드백의 정례화, 품질 개선 효과의 모니터링 등을

송서비스 이용자를 대상(’21년도는 1,394명)으로 설문조사 형태로 실시함

5) 과학기술정보통신부, 「2021년도 유료방송서비스 품질평가 결과」, 2021.12. 내용 및 보도자료 인용

6) 「방송법」제90조의3(유료방송 서비스의 품질 평가) 신설(’21.12.28.), 시행(’22.7.12.)

통한 품질평가의 지속적인 점검 및 환류를 추진할 필요가 있음

■ '21년 12월 28일 「방송법」 의 개정[7]으로 중소 SO의 지원 근거가 마련됨에 따라 과학기술정보통신부는 중소 SO의 경쟁력 강화를 위한 사업을 기획하는 등 정책적 지원을 추진[8] 하고 있음

- 법 개정 이후 신규로 추진하는 사업으로 해당 사업이 지역에 특화된 방송 서비스 제공을 통하여 지역 시청자의 권익 보호와 더불어 이용자들의 만족도가 제고될 수 있도록 추진 사업을 점검할 필요가 있음
- 이 밖에 유료방송서비스 품질평가의 개선을 위해서 유료방송 사업에 대한 규제 개선, 영업의 자율성 확대, 정책적 지원과 더불어 유료방송사의 서비스·품질 개선과 기술 개발에 대한 자발적 혁신을 통한 경쟁력 확보 필요 등 다양한 의견이 제시되고 있어 개선방안에 대한 충분한 논의가 필요해 보임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 과학기술정보통신부 뉴미디어정책과
☎: 044-202-6543

7) 「방송법」제92조의3(중소종합유선방송사업자의 지원) 정부는 지역 시청자의 권익보호와 다른 방송사업자와의 공정한 경쟁을 위하여 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업에 해당하는 중소종합유선방송사업자에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 지역채널 등에 관하여 필요한 지원을 할 수 있다.

8) 과학기술정보통신부는 '23년도 신규 사업(유료방송 상생협력 기반조성 사업)으로 지역의 문화, 환경 등에 특화된 중소 SO의 지역채널 우수 콘텐츠 제작 지원 등을 위한 사업을 기획·추진하고 있음

플랫폼사업자의 스포츠 중계와 보편적 시청권 보장

1 현황

◪ 「방송법」 제2조제25호에 따르면 "보편적 시청권"은 국민적 관심이 매우 큰 체육경기대회 그 밖의 주요행사 등(이하 "국민관심행사" 라고 함)에 관한 방송을 일반 국민이 시청할 수 있는 권리를 말하며, 국민관심행사는 방송통신위원회 고시에서 구체화하고 있음

- 「국민적 관심이 큰 체육경기대회 및 그 밖의 주요행사」(방송통신위원회고시 제2016-14호) 제3조에서는 국민관심행사의 행사의 종류를 다음과 같이 규정하고 있음(표 참조)

| 국민관심행사의 종류 |

구분	국민 전체가구 수의 100분의 90 이상 가구가 시청할 수 있는 방송 수단을 확보해야 하는 국민적 관심이 큰 체육경기대회	국민 전체가구 수의 100분의 75 이상 가구가 시청할 수 있는 방송 수단을 확보해야 하는 국민적 관심이 큰 체육경기대회
내용	동·하계 올림픽과 FIFA(국제축구연맹)가 주관하는 월드컵 중 성인남자 및 성인여자 국가대표팀이 출전하는 경기	동·하계아시아경기대회, 야구WBC(월드베이스볼클래식) 중 국가대표팀이 출전하는 경기, 성인남자 국가대표팀이 출전하는 AFC(아시아축구연맹) 및 EAFF(동아시아축구연맹)가 주관하는 경기(월드컵축구 예선포함), 양 축구협회간 성인남자 국가대표팀이 출전하는 평가전(친선경기 포함)

자료: 「국민적 관심이 큰 체육경기대회 및 그 밖의 주요행사」(방송통신위원회고시 제2016-14호) 제3조 재구성

◪ 최근 OTT와 같은 새로운 플랫폼을 통한 스포츠 중계가 늘어남에 따라 시청자들의 보편적 시청권을 침해하는 것이 아니냐는 지적이 제기되고 있음

- 이는 스포츠 중계가 OTT 독점 중계로 이어질 경우 OTT 서비스 결재를 하지 못하는 일부 시청자들은 경기를 볼 수 없기 때문으로, 방송채널이 아닌 온라인 미디어 플랫폼에서도 보편적 시청권 확보가 필요하다는 주장이 제기되고 있는 것임

- 현재 국내 OTT 플랫폼사업자의 스포츠 경기 중계권 현황은 다음과 같음 (표 참조)

| 국내 OTT 플랫폼사업자의 스포츠 경기 중계권 현황(최근 3년 기준) |

사업자	중계권 현황	비 고
티빙	• AFC 패키지 : 아시아 축구 연맹(AFC)에서 주관하거나, 판권을 보유한 경기들 (월드컵최종예선, 아시안컵, U-23아시안컵, AFC챔피언스리그 등)	• 국내전체판권은 CJENM 보유 • 디지털권리는 CJENM 보유 ※ 티빙은 일부 대회들 비독점 권한으로 디지털 권리 확보
SPOTV NOW	• 도쿄올림픽 여자 배구 예선, FIBA 아시아컵, 도쿄올림픽 남자 농구 최종 예선, U-23 야구월드컵, 세계 탁구 선수권대회 등	• 종목에 관계없이 국가대표 관련 경기는 모두 '무료'로 서비스 제공
콘텐츠 웨이브	• 2022 베이징동계올림픽, 2022 도쿄올림픽, 2021 카타르월드컵 2차 예선 대한민국(한국) VS 투르크메니스탄만 중계	• 국가대표 관련 경기는 모두 '무료'로 서비스 제공
쿠팡 플레이	• 2022년 카타르 월드컵 아시아지역 최종 예선	• CJENM의 경기 방송권(재전송권)을 구매하여 실시간 방송 중계

자료: 과학기술정보통신부 제출 자료(2022.6.22.)

2 향후 논의 사항

◪ OTT의 이용이 급증하면서 OTT를 보편적 방송수단으로 보아 국민관심행사의 방송수단을 전통적인 개념의 방송 채널만이 아니라 온라인 플랫폼으로 확장하여 시청자들의 보편적 시청권을 보장해야 한다는 의견이 있음[9)]

● 이와 관련해 과학기술정보통신부는 국민관심행사의 보편적 방송수단을 온라인 플랫폼으로 확장해야 한다는 의견에 신중해야 한다는 입장임

- 즉, 대다수의 국가대표 경기 등 보편적 시청권 보장이 필요한 스포츠 중계는 종편(TV조선), 일반PP(tvN) 등 현행 방송사업자를 통해서도 제공되고 있는 현 시점에서 OTT 사업자가 제공하는 스포츠 경기에 보편적 시청권 개념을 적용하는 것은 신중히 접근할 필요가 있다는 입장임[10)]

◪ 반면 현재는 종합편성채널 등을 통해 경기를 시청할 수 있어 문제는 되지 않으나, 향후 유료화 서비스인 OTT를 통해 경기를 독점으로 중계한다면 보편적 시청권과 관련한 논란이 일어날 수 있다는 의견이 제기되고 있음[11)]

9) 송종현·변상규·김태오·박성순, 「국민관심행사에 대한 편성 및 합리적 중계권 모색을 통한 보편적 시청권 보장 방안 연구」, 방송통신위원회, 2020.12.

10) 과학기술정보통신부의 입장(2022.6.22. 제출 자료)

11) 아시아경제, 「돈 없으면 '국대 손흥민' 중계 못보나? OTT '보편적 시청권' 어디까지 왔나」, 2022.6.20.일자(최종 검색일:

◪ 현재 OTT 사업자는 「전기통신사업법」에 따른 부가통신사업자이므로 「방송법」에서 규정하고 있는 보편적 시청권의 적용 대상인 방송사업자가 아니므로 이를 개선하기 위해서는 관련 법과 시행령을 개정하는 등의 입법과정을 거쳐야 함

- OTT 시장의 활성화 정도, 주요 스포츠 경기에 대한 국민의 시청권에 대한 인식 변화, 콘텐츠 유료 소비에 대한 국민 인식 변화 등 미디어 산업 환경 변화를 종합적으로 고려하여 보편적시청권이 침해당하지 않도록 대책을 마련할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 과학기술정보통신부 OTT활성화지원팀
☎: 044-202-6531

2022.6.22.),〈https://www.asiae.co.kr/article/2022061711133847055〉 기사 내용 인용

디지털 플랫폼 정부 추진 현황과 쟁점

1 현황

◪ 정부는 새로운 국정운영 패러다임으로 '디지털플랫폼정부'를 추진하고 있음

● 디지털플랫폼정부는 '모든 데이터가 연결되는 디지털 플랫폼 위에서 국민·기업·정부가 함께 사회문제를 해결하고 새로운 가치를 창출하는 정부'를 의미함

- 제20대 대통령선거 공약집에는 '모든 정부 부처를 하나로 연결해 신속하고 투명하며 효율적인 행정서비스를 제공하는 정부'를 제시하면서 범정부 공통 플랫폼에 데이터를 개방하고 빅데이터 분석을 실시하여 행정서비스를 제공하는 것을 강조했음
- 제20대 대통령직인수위원회 디지털플랫폼정부T/F는 이를 발전시켜 디지털플랫폼정부의 3대 목표로 '편안한 국민, 혁신하는 기업, 과학적인 정부'를 제시하고, 이를 실현하기 위한 5대 중점 추진과제를 제시하였음(표 참조)

| 디지털플랫폼정부의 비전, 목표, 중점 추진과제 |

구분	내용	
비전	모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털플랫폼정부	
목표	편안한 국민, 혁신하는 기업, 과학적인 정부	
중점 추진 과제	① 국민과 기업이 단기에 개선효과를 체감할 수 있는 혁신적인 **'국민체감 선도 프로젝트'** 추진	예시) 전자계약과 마이데이터를 이용한 부동산 거래, 골목상권별 데이터 개방, 데이터 기반 복지 사각지대 해소 등
	② 누구나 쉽게, 한 곳에서, 한 번에 이용할 수 있도록 **'먼저 찾아가는 공공서비스'** 구현	예시) 범정부 데이터 공유·활용을 통한 맞춤형 공공서비스, 누구나 쉽게 이용할 수 있는 공공서비스 환경(UI/UX) 조성 등
	③ 관행과 경험에 의존해온 공무원의 일하는 방식을 **'인공지능·데이터 기반 과학적 국정운영'**으로 개편	예시) 데이터 기반 국정운영 확대 등
	④ 정부가 데이터와 핵심기능을 플랫폼으로 제공하고, 민간이 창의적인 서비스를 창출하는 **'세계를 선도하는 디지털플랫폼정부 혁신 생태계'** 조성	예시) 공공데이터 개방 확대, 마이데이터 확산, 공공정보화 사업 제도 개선 등
	⑤ **'안전하고 신뢰할 수 있는 이용환경'** 보장	예시) 망분리 및 클라우드 보안인증 제도개선, 데이터 유출방지, 보안사고 대응 강화 등

자료: 과학기술정보통신부, 국회입법조사처 제출자료(2022.7.) 재정리

◪ 디지털플랫폼정부위원회를 중심으로 디지털플랫폼정부의 주요 과제를 추진함

- 2022년 7월 1일자로 「디지털플랫폼정부위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」(대통령령 제32750호)을 제정·시행하고 대통령 소속으로 디지털플랫폼정부위원회를 설치함
- 위원회는 30명 이내의 정부·민간 위원으로 구성되며, 정부위원에는 행정안전부 장관, 기획재정부 장관, 과학기술정보통신부 장관, 개인정보보호위원회 위원장이 당연직으로 포함되고 민간위원에는 전문지식과 경험이 풍부한 민간전문가가 위촉됨
- 위원회는 디지털플랫폼정부에 관한 국가전략의 수립·변경·시행, 기관간 정책과 사업의 조정·평가·지원, 추진상황 점검, 민관 협업 활성화, 디지털 국정관리, 규제혁신 등 디지털플랫폼정부에 관한 다양한 분야의 사항을 심의·조정함

◪ 현재 상황에서 디지털플랫폼정부의 개념이 모호하고 기존 정책과의 관계가 불확실하여 정책을 추진하는 과정에서 혼란이 발생할 우려가 있음

2 향후 논의 사항

◪ '디지털플랫폼정부'라는 개념적 모호성을 효과적으로 극복하는 방안 모색이 필요함

- 국민과 기업이 디지털플랫폼정부를 쉽게 이해하고 정책을 수용할 수 있도록 개념적 모호성을 조기에 해소하는 노력이 필요함
- 전자정부, 정부3.0과 같은 기존의 정부혁신 사업과 디지털플랫폼정부와의 차별성·연계성 등을 종합적으로 제시하는 것도 필요함

◪ 기존 정책에 대한 평가를 바탕으로 디지털플랫폼정부의 세부 정책을 설계하는 것이 필요함

- 현장에서 작동하는 디지털플랫폼정부를 구현하기 위해서는 새로운 비전과 사업들만 나열할 것이 아니라 이미 추진하고 있는 데이터 개방, 데이터 통합, 플랫폼 활용 관련 정책의 성과와 한계를 평가하고 그 결과를 반영하는 것이 중요함

◪ 디지털플랫폼정부위원회의 효과적인 운영을 위해서는 유사한 구성·역할·회의방식으로 운영되었던 기존 4차산업혁명위원회의 성과와 한계를 분석하여 반영하는 노력이 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 인공지능기반정책과
☎: 044-202-6118

메타버스 육성 정책의 실효성

1 현황

◪ 정부는 메타버스 산업의 급격한 성장에 따른 경제·사회 변화에 대응하기 위한 범정부 종합계획으로 「메타버스 신산업 선도전략」('22.1.20)을 수립하여 추진하고 있음

- 2026년까지 세계 메타버스 시장점유율 5위 달성, 메타버스 전문가 누적 40,000명 양성, 메타버스 공급기업 220개 육성, 메타버스 모범사례 누적 50건 발굴을 목표로 플랫폼, 인재, 기업, 국민공감 등 4대 분야별 추진전략을 제시함(표 참조)

| 메타버스 신산업 선도전략의 주요 내용 |

추진전략	추진과제(소관부처)	
세계적 메타버스 **플랫폼** 구축	메타버스 플랫폼 생태계 활성화	• 선도형 메타버스 플랫폼 발굴·지원 (범정부) • 메타버스 한류콘텐츠 제작 지원 (문체부) • 지역 특화 메타버스 서비스 확산 (범정부) • 국제 행사 메타버스 활용 (과기정통부) • 메타버스 디바이스 혁신 가속화 (과기정통부, 산업부)
	메타버스 플랫폼 성장 기반 조성	• 메타버스 기술 경쟁력 확보 (과기정통부, 문체부) • 디지털 창작물의 안전한 생산·유통 지원 (과기정통부) • 메타버스 데이터 구축·개방 (범정부)
메타버스 **인재** 양성	메타버스 인재 양성	• 융합형 고급인재 양성 (과기정통부, 교육부) • 실무형 전문인력 양성 (과기정통부) • 메타버스 창작자 성장 지원 (과기정통부, 문체부)
	메타버스 활용 저변 확대	• 디지털 노마드 인프라 지원 (과기정통부, 행안부) • 메타버스 인식 확산 및 성과 공유 (범정부) • 메타버스 개발·창작 경진대회 (과기정통부, 문체부)
메타버스 **전문기업** 육성	메타버스 기업 성장 인프라 확충	• 메타버스 통합지원 거점 구축 (과기정통부) • 메타버스 특화 시설 연계 지원 (과기정통부)
	메타버스 기업 경쟁력 강화	• 메타버스 스타기업 육성 (중기부, 과기정통부) • 메타버스 펀드 투자 활성화 (중기부, 금융위, 과기정통부) • 메타버스 기업의 글로벌 교류 촉진 (중기부, 과기정통부)
국민이 공감하는 메타버스 세상	안전하고 신뢰할 수 있는 메타버스 환경 조성	• 메타버스 윤리 정립 (범정부) • 메타버스 시대 법제도 정비 (범정부) • 중장기 정책방향 제시 및 국제협력 선도 (범정부)
	메타버스 공동체 가치 실현	• 시민 참여형 사회 혁신 지원 (과기정통부) • 디지털 포용 사회 구현 뒷받침 (과기정통부, 교육부, 방통위)

자료: 과학기술정보통신부, 국회입법조사처 제출자료(2022.7.) 재정리

◪ 그러나 기존 VR/AR/XR 정책과의 차별성이 크지 않고, 실제 정책 현장에서의 실현 가능성에 대한 고려와 준비가 충분하지 않은 측면이 있음

2 향후 논의 사항

- 정부는 메타버스 시대의 새로운 서비스·신산업 육성을 강조하고 있어서 향후 메타버스가 초래할 수 있는 거시적인 사회·경제적 변화에 대한 대응은 미흡함
  - 세계적으로 메타버스는 차세대 인터넷(next internet), Web3.0 등으로 표현되며 인터넷을 이용하는 새로운 방식으로 논의되고 있는데, 정부의 「메타버스 신산업 선도전략」은 상대적으로 메타버스를 기반으로 하는 새로운 서비스·산업 육성을 강조하고 있음
  - 메타버스를 중심으로 인터넷 이용 환경이 재편될 경우 발생하는 사회·경제·문화 등 전 영역의 거시적인 변화를 효과적으로 준비하는 정책 방안도 병행될 필요가 있음
- 정부의 「메타버스 신산업 선도전략」이 메타버스 육성을 위한 포괄적인 대책을 제시한 것은 긍정적이지만, 다양한 과제들 사이의 정책의 우선순위에 대한 검토가 부족함
  - 모든 추진과제를 5년 동안 제한된 예산으로 달성하는 것은 현실적으로 한계가 있으므로, 추진과제(또는 세부과제) 사이의 정책적 우선순위를 고려하여 추진할 필요가 있음
- 플랫폼·인력·기업은 강조하지만 디바이스·소프트웨어 등 핵심 기술에 대한 지원은 부족함
  - 메타버스를 구현하기 위해서는 현재의 인터넷 접속환경(PC, 모바일)을 대체하여 입체적 경험을 제공하는 새로운 접속 디바이스를 개발하고, 현실의 모습을 이질감 없이 가상 공간에 구현하는 소프트웨어의 경쟁력을 강화하는 것이 필요함
  - 플랫폼·인력양성·기업육성 중심으로 편성된 현행 정책에서 메타버스 디바이스·소프트웨어에 대한 지원의 비중을 높일 필요가 있음
- 범정부 메타버스 정책의 추진체계가 명확하지 않음
  - 「메타버스 신산업 선도전략」은 2022년 1월 제53차 비상경제 중앙대책본부회의(경제부총리 주재)에서 발표된 것이고, 향후 정책 추진·점검 체계가 유동적일 수 있음
  - 메타버스 관련 범정부 정책 전체의 조율, 각 과제 추진상황 점검, 성과에 대한 평가와 책임 등을 효과적으로 수행하기 위해서는 정책 추진체계를 명시적으로 지정할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 디지털콘텐츠과
☎: 044-202-6356

인공지능 기술경쟁력 확보 정책 평가

1 현황

◪ 정부는 인공지능 기술경쟁력 확보를 위해 연구개발(R&D), 인공지능 융합(AI+X), 인력양성 정책 등을 추진하고 있음(표 참조)

| 인공지능 기술경쟁력 확보 정책의 주요 내용 |

구분	주요 내용	
연구개발	차세대AI	현행 AI 기술의 학습능력 및 활용상 한계를 극복하기 위한 △기술추월형 포스트 딥러닝 기술개발, △딥러닝 고도화 기술개발 등 차세대 AI 핵심원천기술 확보 추진('22~'26년 간 3,018억 원 투입)
	AI R&D 챌린지	정부가 AI 연구문제를 제시하고 경진대회(챌린지)를 통해 우수연구팀을 선발하여 후속연구비를 지원함 ('22~'26년 간 460억 원 투입)
	AI혁신허브	12개 공동주관기관의 140명의 교수진을 중심으로 최고의 AI 연구 시설·장비와 인재를 갖춘 AI연구환경 조성 ('22년 100억 원 투입)
인공지능 융합	AI+X (공공선도)	관련 부처와 협력하여 공공분야 AI 솔루션 개발·확산을 지원하는 AI융합 프로젝트(AI+X) 추진 - AI기반 안면인식을 통한 출입국 심사 ('19~'22년 간 381억 원 투입) - AI기반 불법복제품 판독시스템 ('20~'23년 간 229억 원 투입) - AI 융합 에너지효율화 ('20~'23년 간 202억 원 투입) - AI 융합 해안경비 및 지뢰탐지 ('20~'23년 간 227억 원 투입) 외
	의료분야 디지털전환	닥터앤서 등 디지털병원 전환을 위한 핵심 기술 개발, 기술 고도화 및 의료현장 시범적용 추진
인력양성	AI대학원	세계적 수준의 연구역량을 갖춘 AI 석박사급 선도연구자 집중양성 : 단계평가 등을 통해 최대 10년 지원(5+3+2년) ('22년 200억 원 투입) - 10개교 선정 및 지원중 : 고려대, 성균관대, KAIST, 포항공대, 광주과기원(이상 '19년 선정), 연세대, UNIST, 한양대(이상 '20년 선정), 서울대, 중앙대(이상 '21년 선정)
	AI융합연구센터	산업계 맞춤형 석박사급 AI 융합인재 양성 ('22년 60억 원 투입) - 4개교 선정 및 지원중 : 부산대, 인하대, 충남대, 한양대 에리카
	AI융합혁신대학원	산·학 공동 AI융합프로젝트를 통해 산업계 현안 해결 및 기업이 교육과정에 참여하여 실전형 고급인재 양성·채용 연계 ('22년 38억 원 투입) - '22년 5개교 신규선정 및 지원예정 : 충남대, 이화여대, 경희대, 한양대 에리카, 인하대
	산업전문인력 AI역량강화	제조, 자동차, 금융 등 기존 산업에 AI를 접목하여 디지털 혁신을 선도할 수 있는 산업계 리더 및 전문인력의 육성 ('22년 230억 원 투입) - '22년 12개 분야 지원 : 디스플레이, 금융, 스마트시티, 의류·섬유, e커머스, 철강, 교육, 물류·유통, 소재(나노), 의료·바이오, 조선, 자동차·이동체

자료: 과학기술정보통신부, 국회입법조사처 제출자료(2022.7.) 재정리

◪ 세부 과제들이 개별 사업 단위에서는 타당성이 높지만, 전체적으로 보면 유사한 내용의 정책들이 사업명을 달리하여 추진되어 사업간 중복이 발생할 우려가 있음

- 인공지능 융합 지원은 관련 부처와 협력하여 인공지능 융합을 지원하는 AI+X 사업, 부처협업 기반 AI 확산 사업(화학물질 사고 대응, AI 기반 산림해충 방제), 인공지능 융합 클러스터 내의 자동차·헬스케어·에너지 AI 융합 사업 등 다양한 사업명으로 추진되고 있음
- 연구개발과 인력양성 지원은 공통적으로 대학(원)을 대상으로 하고 있어서, 사업명은 서로 다르지만 그 내용은 유사함
  - (AI혁신허브) 대학원 중심 AI 연구 및 인재양성 구심점 마련 ('22년 100억 원 투입)
  - (AI대학원) 대학원 중심 ICT 석·박사급 선도 연구자 양성 ('22년 200억 원 투입)
  - (대학ICT연구센터) 대학원 중심 ICT 석·박사 인력 양성 ('22년 366억 원 투입)
  - (ICT명품인재양성) 대학원 중심 ICT 혁신리더형 전문 연구인재 양성 ('22년 60억 원 투입)

◪ 기술경쟁력 지원 정책은 사업화를 통해 완성된다고 볼 수 있는데, 현재는 기술이 사업화로 확산되는 후속 과정이 충분하지 못하여 인공지능 기업의 경쟁력이 낮은 문제가 발생함

- 인공지능 기술개발과 인력에 대한 투자가 많아서 기술수준은 높아지고 있지만 기술의 사업화 환경이 충분하지 못하고 궁극적으로 기술이 기업으로 성장하지 못하는 문제가 발생함

2 향후 논의 사항

◪ 분야·부처·부서별로 각각 추진되고 있는 인공지능 기술경쟁력 관련 정책들을 종합하고 체계적으로 구분하여 지원 정책간 유사성 혼동과 중복성을 줄이고, 각 지원 정책의 고유성을 높이는 노력이 필요함

◪ 현실적으로 인공지능 기술은 대학·연구기관의 연구실, 초기창업기업이 가지고 있는 경우가 많기 때문에 이러한 인공지능 연구실·스타트업이 중견기업으로 성장할 수 있는 환경도 균형적으로 마련하는 노력이 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 인터넷진흥과
☎: 044-202-6365
과학기술정보통신부 소프트웨어인재정책팀
☎: 044-202-6318

블록체인 기술 활용

1 현황

◪ 정부는 블록체인 기술의 개발과 활용을 위해 원천기술 개발, 산업화 융합기술 개발, 활용기반 조성 등을 추진하고 있음(표 참조)

- 블록체인 기술개발과 사회·경제적 활용을 대상으로 하며, 2020년 6월 발표한 「블록체인 기술 확산전략」의 내용을 따름 (※금융위 소관의 가상자산 관련 사항은 분석에서 제외함)

| 블록체인 기술개발 및 활용 관련 정책의 주요 내용 |

구분		주요 내용
원천기술 개발	사업	데이터 경제를 위한 블록체인 기술개발(R&D) ('22년 186억 원 투입)
	주요 과제	- (완전탈중앙화 고성능 합의기술) 대규모 노드를 위한 탈중앙화 합의체 구성 기술개발, 대규모 노드에서 블록단위의 효율적인 거래 확정을 위한 최종성 보장 기술개발 등 - (개인정보 처리 및 신원 관리를 위한 블록체인 기술) 자기주권 신원 활용을 위한 사용자 신원 인증 및 관리 기술개발, 블록체인 데이터 암호화 기반의 프라이버시 보호 기술개발 - (데이터 주권 보장 블록체인 데이터 관리 기술) 대규모·대용량 데이터 고확장성 분산 저장 기술개발, 다양한 산업 분야 활용성 증대를 위한 분산 저장된 대규모 데이터 고속 분석 기술개발
융합기술 개발	사업	블록체인산업고도화기술개발(R&D) ('22년 30억 원 투입)
	주요 과제	- (불록체인+신기술) 블록체인과 IoT, AI, 5G, 클라우드 등 4차 산업혁명 주요 기술의 융합 방안 모색 - (블록체인+신산업) 블록체인을 4차 산업혁명 주요 산업인 모빌리티, 컨텐츠, 금융, 공공 재난·안전 산업에 적용하는 방안 모색
활용기반 조성	사업	블록체인 활용기반 조성 ('22년 307억 원 투입)
	주요 과제	- (블록체인 기술선도 적용) 공공·민간 서비스에 블록체인 기술을 적용하는 블록체인 시범사업 및 확산사업 등을 추진하여 업무 혁신 및 성공사례의 조기 확산 촉진 - (블록체인 전문기업 육성) 초기단계인 블록체인 시장을 국내 기업이 선점할 수 있도록 서비스모델 설계 및 기술검증(PoC), 기술 컨설팅 등 지원 - (기술·보안 경쟁력 강화) 블록체인 기반 제품·서비스의 신뢰성 평가를 위한 시험환경 구축과 평가기준 개발, 블록체인 실증 서비스 개발을 위한 기술·인프라 지원환경 조성

자료: 과학기술정보통신부, 2022년도 예산 및 기금운용계획 사업설명자료, 재정리

◪ 블록체인 논의와 지원사업은 오래전부터 진행되었지만 여전히 많은 기업들이 블록체인을 생소하게 생각하고 있어서 블록체인 활용 확산에 어려움이 있음

- KDI가 2020년에 실시한 설문조사에 따르면 국내 대기업의 81.4%, 중소기업의 80.0%가 블록체인 도입을 고려하지 않는 것으로 나타났는데, 주요 이유는 △블록체인에 대한 지식 부족, △블록체인 활용시 성과 창출의 불확실성, △블록체인에 대한 신뢰 부족 등임

◪ 현재 인터넷 서비스는 중앙화 방식으로 운영되던 현장 서비스를 인터넷으로 구현하거나, 플랫폼 사업자가 운영을 전담하는 방식이 대부분이어서 탈중앙화를 특징으로 하는 블록체인의 확산이 쉽지 않지만, 최근 인터넷의 신뢰성 확보 요청이 커지면서 향후 블록체인 활용이 확대될 수 있으므로 적극적이고 지속적인 대응이 필요함

2 향후 논의 사항

◪ 아직까지 블록체인의 생소함과 모호성이 크기 때문에 이를 극복하기 위하여 다양한 분야에서 확보한 블록체인 활용 사례와 성과를 효과적으로 확산하는 노력이 필요함

- 정부·민간의 블록체인 활용 성과를 다른 분야·사업자와 공유할 수 있는 블록체인 활용 포털 등을 통해 블록체인에 대한 생소함과 모호성을 효과적으로 극복하는 것이 필요함

◪ 미래의 블록체인 활용 확대를 대비하여 다양한 활용 모델과 융합기술 개발이 필요함

- 인터넷과 데이터의 신뢰성 확보를 위해 IoT·AI·클라우드 등과 블록체인의 융합을 강화하고, 모빌리티·사회안전망 등에 대한 블록체인 적용을 지속적으로 준비해야 함
- 인터넷 공간에서 경제활동과 자산형성이 이루어지는 메타버스가 확대되고 있으므로 NFT와 같은 블록체인 기반 신뢰확보 수단에 대한 기술개발과 활용방안 모색이 중요함

◪ 규제샌드박스와 블록체인특구(부산규제자유특구) 등을 활용하여 다양한 기술과 서비스를 실제 적용해 보고, 그 결과를 관련 법·제도 정비에 활용하는 것도 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 정보통신정책총괄과
☎: 044-202-6132

사물인터넷(IoT) 보안 강화

1 현황

◪ 정부는 사물인터넷(IoT)의 보안 강화를 위해 인증기준을 마련하고 침해대응을 강화함

- (인증기준) 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제48조의5의 정보통신망연결기기(IoT) 관련 침해사고 대응, 제48조의6의 IoT 보안인증, 시행령 제36조의2의 IoT 안전성 및 신뢰성 확보조치 등의 규정을 따르고 있으며, IoT인증기준 등 인증에 필요한 사항을 인증고시로 제정함
  - 현재까지 175건이 IoT인증을 받았고, 등급별로는 Lite등급 120건(68.6%). Lite+등급 6건(3.4%), Basic등급 41건(23.4%), Basic+등급 8건(4.6%)이며, Standard등급은 없음
- (침해대응) 기존 PC·서버 기반의 사이버 침해사고 탐지 및 대응영역을 사물인터넷(IP카메라, 스마트가전 등) 환경으로 확대하였음
  - (탐지확대) IoT 대상 보안위협 탐지시스템을 구축하여, 신규위협 영역에 대한 탐지범위 확대 (※IoT 기기 대상 신규위협(유포지, 공격명령 등) 탐지 건수 '21년 4,909,750건)
  - (대응강화) IoT 신규 취약점 및 악성코드 등 발견 시 제조사에게 보안패치 배포를 안내하도록 하고 통신사와 협력하여 해킹 IP의 접속을 차단하는 등 확산 방지책을 마련함
- (홍보강화) IoT 대량 수요기관, 제조기업 등이 보안인증 제품을 도입할 수 있도록 업무협력과 보안인식 제고 등 다양한 홍보를 추진함
- (기술지원) 중소 IoT 제조·개발사를 대상으로 IoT 보안테스트베드 제공, 컨설팅('21년 864건) 및 맞춤형 교육('21년 618명) 실시, 보안 가이드라인 제공 등을 추진함

◪ IoT 보안 사고 중에서 일상생활과 가장 밀접한 사례인 아파트 월패드 해킹에 대응하기 위하여 정부는 홈네트워크(장비, 기기) 전반에 대한 보안 체계를 정립함

- 이용자별 보안수칙 준수를 안내함('21.11.)
  - 제조사 : 개발보안 적용, 암호정책 강화, IoT 보안인증, 펌웨어 업데이트 등
  - 관리사무소 : 홈네트워크 전문보안 서비스계약, 보안장비 운영 등
  - 이용자 : 세대단말기 초기 비밀번호 변경, 미이용시 카메라 렌즈 가리기 등
- 피해 아파트 리스트(704개 인터넷 IP) 파일 확보·분석 및 통신사 협조를 통해 피해 아파트에 관리서버의 ID/PW 변경을 요청하는 등 긴급 보안조치를 실시함('21.11.)

- 홈네트워크 보안을 강화하여 홈네트워크 고시를 개정함('21.12.)
  - 「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준(과기정통부, 국토부, 산업부 공동고시)」에 ① 단지서버와 세대별 홈게이트웨이간 망의 물리적 또는 논리적 망분리, ②홈네트워크장비 보안요구사항(기밀성, 무결성 등) 적용 등을 규정함
- 전국 20개 아파트 단지를 대상으로 보안관리 실태를 점검('22.6.)하고, '내서버 돌보미 서비스' 신청을 받아 보안전문가를 현장 파견
  - 공동주택을 대상으로 홈네트워크 장비(월패드, 단지네트워크 장비, 단지서버, 관리자 PC 등)에 대한 보안설정, 보안업데이트 등 보안취약점을 점검하고 조치함
- 보안기업을 중심으로 「홈네트워크보안협의회」를 구성('22.6.)하여 민간의 다양한 보안솔루션을 발굴하고 실증을 추진함

2 향후 논의 사항

◪ 인터넷에 연결된 기기가 증가하고, 보안위협의 수단이 다양화되는 상황이므로 IoT 보안기준과 운영방안에 대한 지속적인 점검과 효과적인 관리가 필요함

- 현재 IoT인증 중에서 Lite등급이 절반을 넘고, Standard등급은 전혀 없는 등 등급별 활용도 편차가 큰 이유를 분석하여 인증제도 개선에 반영할 필요가 있음

◪ 월패드 보안의 경우, 현재의 물리적·논리적 망분리 조치(고시 개정)만으로는 한계가 있으므로 다양한 월패트 보안 우려 상황에 대한 적극적인 대응 방안 모색이 필요함

- 국내 월패드 침해 사례는 '0000, 1111' 등으로 설정된 초기 비밀번호 해킹으로 발생하기 때문에 정보통신망연결기기 등의 판매·설치 시점에서의 보호조치를 강화해야 함
- 기존 아파트의 경우에는 월패드 물리적·논리적 망분리가 쉽지 않기 때문에 기존 아파트의 월패드 업그레이드에 대한 지원 방안을 논의할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 정보보호산업과
☎: 044-202-6451
과학기술정보통신부 사이버침해대응과
☎: 044-202-6461

디지털 사회갈등 대응 제도 정비

1 현황

◪ 4차 산업혁명으로 일상의 디지털 전환이 확대되면서 다양한 사회갈등이 발생함

- 일상의 디지털 전환으로 인해 온라인 플랫폼이 인간의 상호작용을 연계하는 상황이 발생하고 있는데(human-platform-human contact), 이 과정에서 법·제도가 온라인 플랫폼의 특성에 따라 공진화(co-evolution)하지 못하여 사회갈등이 쉽게 해결되지 못하고 있음
  - 택시업계와 승차공유 플랫폼 사이의 신-구 산업간 갈등, 배달앱 수수료를 둘러싼 플랫폼 사업자와 이용자 사이의 갈등, 메타버스 아바타에 대한 성희롱과 같은 플랫폼 이용자 사이의 갈등 등이 대표적인 사회갈등 사례임
- 사회갈등이 지속될 경우 4차 산업혁명의 잠재적 가능성이 과소 실현되고, 국민들이 4차 산업혁명의 편익을 골고루 누리지 못하는 문제가 발생함

◪ 이러한 사회갈등은 새로운 기술·서비스를 임시적으로 허용하는 규제샌드박스에서도 발생함

- 2022년 6월 정부는 '일반의약품 스마트 화상 판매기(화상투약기)'에 대한 실증을 위한 규제특례를 허용하여 약국 문이 닫힌 심야·주말에 약국 앞에 설치된 화상투약기를 통해 약사와 화상통화로 상담 및 복약지도 후 일반의약품을 구매할 수 있도록 했는데, 이에 대해서 약사들은 대면투약원칙을 무시하는 처사라며 강하게 반발함

◪ 디지털 사회갈등 해소를 위해 정보통신전략위원회가 갈등관리를 할 수 있도록 관련 법령을 정비하였음

- 2021년 10월 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」 제7조제3항을 개정하여 '정보통신 진흥 및 융합 활성화 관련 이해관계 조정 및 갈등 관리에 관한 사항'을 정보통신전략위원회의 심의·의결사항으로 신설하였음

2 향후 논의 사항

◪ 지금까지 데이터·인공지능·네트워크와 같은 기술개발과 응용에 집중하여 4차 산업혁명 정책이 추진되었다면, 앞으로는 디지털 경제 상황에서 발생하는 사회갈등을 해결하는 대안 모색

도 균형적으로 마련할 필요가 있음

◪ 정부는 사회갈등 조정 자체를 디지털 경제 정책 수립 과정에서 필수 요소로 반영하고 정책적 우선순위를 높여야 함

- 이 과정에서 사회갈등 발생 여부와 유형을 사전에 예측하고 객관적으로 비용과 편익을 추정하여 합리적인 조정 방안을 모색하는 디지털 사회갈등영향평가 제도를 도입하는 방안도 고려해 볼 수 있을 것임

◪ 디지털 사회갈등 조정 거버넌스를 재정립할 필요가 있음

- 정보통신전략위원회가 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」 제7조제3항에 따라 따른 사회갈등 조정 기능을 수행할 수 있도록 관련 시행령·시행규칙을 정비하고, 전문위원회·전문연구기관과 같은 하위 조직도 마련할 필요가 있음
- 디지털 사회갈등은 다양한 분야, 특히 융합이 이루어지는 분야에서 발생하게 되는데, 이러한 상황에서 이해관계자가 해당 문제를 소관하는 부처와 부서를 일일이 찾아서 문제해결을 시도하는 것은 상당히 어려운 측면이 있으므로 디지털 사회갈등을 전문적으로 조사·분석·대응하는 범정부 옴부즈만을 신설하는 방안을 모색해 볼 필요가 있음

◪ 국회와 정부가 디지털 사회갈등을 해소하는 입법적 대안을 모색할 경우 폭넓은 의견수렴과 사전입법영향분석을 거칠 필요가 있음

- 디지털 사회갈등은 민간의 이해관계자 사이에서 발생하는 것이기 때문에 제도적으로 갈등을 해소하기에 앞서 민간의 자율규제 기회를 우선적으로 보장할 필요가 있음
- 법·제도적 개입이 필요한 경우, 의견을 적극적으로 표출하는 집단의 영향력을 많이 받아 편향적인 대안을 모색할 우려도 있기 때문에 이해당사자 사이의 폭넓은 의견수렴과 중립적인 전문기관을 통한 사전입법영향분석을 거치는 것이 적절할 것임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 디지털신산업제도과
☎: 044-202-6142

4차산업혁명위원회 종료 이후 범정부 디지털 거버넌스

1 현황

◪ 2022년 8월 21일 「4차산업혁명위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」의 존속기한이 만료되면서 2017년부터 활동해 오던 대통령 직속 4차산업혁명위원회가 해산됨

- 4차산업혁명위원회는 2017년 10월 제1차 회의를 시작으로 2022년 4월까지 29차례의 전체 회의를 운영하면서 「4차 산업혁명 대응계획(2017.11)」을 확정하고, 해커톤을 통해 사회적 난제에 대한 토론과 합의 도출을 시도했으며, 데이터·인공지능·클라우드·블록체인·스마트시티·헬스케어 등 4차 산업혁명 관련 다양한 기술과 신산업에 대해 심의하였음
- 2021년부터는 데이터특별위원회를 구성하여 국가 데이터 컨트롤타워 기능도 수행하였음
- 4차산업혁명위원회 해산에 따라 지금까지 추진해 오던 안건은 관련 부처로 이관하고, 지원단은 청산 절차에 돌입하게 됨(표 참조)

| 4차산업혁명위원회 종료 이후 후속조치 |

구 분	후속조치
4차산업혁명위원회 회의체 관련	- 논의안건 관리·이행 (안건관련 부처) - 4차위 백서 공유 등을 통해 후속위원회 (국가데이터정책위원회 등)에서 관련업무 지속 추진
지원단 운영 관련	- 인사·예산 청산업무 (과기정통부 정책총괄과) - 4차위 기록물 (대통령 기록관)

자료: 과학기술정보통신부, 국회입법조사처 제출자료(2022.7.) 재정리

2 향후 논의 사항

◪ 4차산업혁명위원회 종료 이후 디지털 경제에 대한 대응과 신기술·신산업 활성화에 대한 컨트롤타워 기능을 수행할 주체가 명확하지 않음

- 정부 및 공공서비스 혁신 기능은 「디지털플랫폼정부위원회의 설치 및 운영에 관한 규정」에 따라 '디지털플랫폼정부위원회'가 담당할 수 있음
- 국가 데이터 컨트롤타워 기능은 「데이터 산업진흥 및 이용촉에 관한 법률」에 따라 '국가데이터정책위원회'가 담당할 수 있음

- 그러나 범정부 디지털 경제 대응, 신기술·신산업 활성화 기능은 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」상 '정보통신전략위원회'가 담당하기에는 한계가 있음

◪ 세계는 디지털 경제 심화·확산에 대응하고 디지털 전환을 고도화하기 위해 전략적으로 대응할 것으로 예상되는 상황에서, 우리나라가 거시적인 변화의 흐름에 적극 대응하고 신기술·신산업을 선도하기 위해서는 기존 4차산업혁명위원회가 수행한 기능을 발전적으로 계승하는 범정부 디지털 거버넌스를 명확히 할 필요가 있음

| 4차산업혁명위원회와 유관 기관의 기능 비교 |

4차산업혁명위원회 (4차산업혁명위원회의 설치 및 운영에 관한 규정 제2조제2항)	정보통신전략위원회 (정보통신융합법 제7조제3항)
• 4차 산업혁명 관련 국가전략 수립 • 각 부처별 정책 점검 및 조율 • 데이터·AI 등 핵심기술 연구개발 및 성과창출 • 지능화 추진을 통한 신산업·신서비스 육성 • 법·제도 개선, 역기능 대응 • 규제 발굴·개선, 창업 생태계 조성 • 고용·복지 등 사회혁신, 사회적 합의 도출, 교육혁신, 대국민 인식 제고 및 국민공감대 형성	• 정보통신 진흥 기본계획 및 실행계획 • 관련 관계 중앙행정기관 간 업무 조정 • 법·제도 개선 • 연구개발 간 우선순위 권고 • 이해관계 조정 및 갈등 관리 • 「지능정보화 기본법」에 따른 지능정보화 추진에 관한 사항 • 양자정보통신산업클러스터 관한 사항
• 지능형 공공서비스, 공공 스마트 인프라 구축에 관한 사항	**디지털플랫폼정부위원회** (디지털플랫폼정부위원회의 설치 및 운영에 관한 규정 제2조제2항)
	• 디지털플랫폼정부 기본 방향, 국가전략 • 공공부문 주요 정책 조정·평가 • 민관 협력에 활성화 • 핵심 인프라 구축 및 운영 • 정부의 일하는 방식 혁신 • 혁신적인 공공서비스 제공 등
• 공공부문과 민간부문을 포괄하는 국가 데이터 정책의 수립에 관한 사항 • 데이터의 생산·구축·공유·연계·개방·유통·결합·활용 관련 각 부처별 주요 정책·사업의 추진성과 점검 및 정책 조율 • 데이터 관련 민간 의견 청취, 법·제도 정비	**국가데이터정책위원회** (데이터산업법 제6조제1항)
	• 데이터 생산·거래·활용 기본계획, 시행계획 • 법·제도 개선 • 데이터산업 진흥 관련 계획의 총괄 및 조정 • 주요 시책의 집행실적의 평가 및 점검

자료: 직접작성

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 4차산업혁명위원회 지원단
☎: 044-202-6118

공공부문 소프트웨어 계약제도의 개선과제

1 현황

◪ 정부는 「소프트웨어 진흥법」 전부개정('20.12.) 이후 SW기업의 보호와 정당한 수익 보장을 위하여 공공부문 SW사업 계약제도 개선을 추진해 왔음

- (공정계약의 원칙 근거 마련) 계약당사자 간 공정계약 및 신의성실 이행 의무, 불공정 계약 무효 규정 등을 법률 제38조에 명시함
- (표준계약서 마련 및 배포) SW사업의 공정계약 환경 조성을 위해 SW분야 표준계약서 6종을 개발하여 보급함
  - 표준근로계약서, 표준도급계약서, 정보시스템 개발·구축 표준계약서, 정보시스템 유지관리 표준계약서, 상용SW 개발·구축 표준계약서, 상용SW 유지관리 표준계약서
- (적정대가지급) SW계약 체결시 국가기관 등의 적정대가지급 의무를 법에 명시하고, 적정사업대가 지급 기준에 대한 연구를 지원함
- (적정사업기간) 공공SW사업 추진 시 적정사업기간을 산정하도록 하고, 그 내용을 계약에 반영토록 의무화함
  - SW사업을 추진하는 공공기관이 적정사업기간 산정에 어려움을 겪을 수 있으므로, 이를 해소하기 위해 발주기관을 대상으로 SW사업 적정사업기간 산정 등 발주기술 지원 사업을 추진함('21년 320건 추진)
- (과업심의위원회) 과업내용 변경에 따른 계약금액·계약기간 조정 심의를 위해 과심위를 두도록 하고 심의결과를 계약에 반영토록 하여, 무분별한 과업변경을 제한함
- (법제도 관리·감독) 공공SW사업 추진 시 발주기관의 법·제도 이행 여부를 관리·감독하고 그 결과를 매년 공표하여 발주기관의 횡포를 방지하고 사업자를 보호함

2 향후 논의 사항

◪ 정부가 다양한 노력을 해 왔음에도 불구하고 여전히 공공부문 SW사업은 낮은 가격으로 입찰할 수 밖에 없는 요인들이 많기 때문에 향후 개선이 필요함

- 현행 입찰 하한가 수준의 적절성에 대한 종합적 검토와 대응방안 모색이 필요함
- 공공부문 SW사업 제안서 평가는 기술점수 90점과 가격점수 10점으로 구성되는데, 가격점수는 사업금액의 80%로 제안을 해야 10점 만점을 받을 수 있는 입찰 하한가가 적용됨
- SW기업들은 물가·인건비 상승으로 인한 비용부담이 큰 상황임에도 불구하고 가격점수 만점을 받기 위해서 사업금액의 80%에 해당하는 저가입찰 경쟁을 할 경우 SW기업의 경영상 어려움이 커지기 때문에 입찰 하한가 수준을 90%로 상향할 것을 요구하고 있음
- 그러나 국가계약을 담당하는 기획재정부는 건설 등 다른 분야의 입찰 하한가가 사업금액의 60%로 설정되어 있는 상황이기 때문에 사업간 형평성 확보 차원에서 SW사업의 입찰 하한가를 상향 조정하는 것은 어렵다는 입장임
- 향후 공공부문 SW사업 입찰 하한가의 적절성에 대해 종합적으로 검토하고 그 결과를 제도 개선에 반영할 필요가 있음

◪ 저가입찰 경쟁 방지를 위하여 '차등점수제'를 활성화하는 방안을 검토할 필요가 있음

- 현재의 제안서 평가는 기술점수 차이가 크지 않을 경우 전략적으로 저가입찰(일명, 가격 후려치기)을 하면 순위 역전이 가능하므로 SW기업의 저가입찰 유혹이 큰 상황임
- 이러한 문제를 해결하기 위해서 도입된 차등점수제는 기술점수의 순위에 따라 고정점수를 부여하여 특정 사업자가 아주 낮은 가격으로 입찰을 하더라도 종합순위에 거의 영향을 미치지 못하도록 하고, 궁극적으로 기술 중심의 입찰 경쟁을 유도하는 방식임
- 그러나 차등점수제가 의무사항이 아니고 실제 사업자 선정 과정에서 활용된 선례도 많지 않아서 제도의 효과를 기대하기 어려운 상황임
- 향후 차등점수제가 사업자 선정 과정에서 잘 활용되지 못하는 이유를 분석하여 차등점수제의 개선 및 활성화 방안을 모색할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 소프트웨어산업과
☎: 044-202-6332

산업계 수요 대응 디지털 인재 양성

1 현황

- 코로나19 이후 디지털 전환이 가속화되고, 인공지능(AI), 증강현실(AR), 가상현실(VR), 소프트웨어(SW), 빅데이터 등 다양한 디지털 기술의 융·복합 환경이 조성되고 있음
  - 그러나 이러한 디지털 환경과 디지털 기술 관련 시장 규모의 확대에도 불구하고, 정보통신산업계에서 필요로 하는 인재는 부족한 상황임
  - 디지털 기술을 능숙히 활용할 줄 알고 이를 기반으로 하는 디지털 역량을 가진 인재가 국가 경쟁력 강화를 위한 핵심 동력으로 인식되면서, 디지털 인재 양성을 위한 정책이 강조되고 있음

- 과학기술정보통신부는 2020년부터 디지털 뉴딜 사업을 통해 디지털 인재 양성을 역점적으로 추진하고 있으며, 최근에는 교육부, 고용노동부, 국방부 등 여러 부처와 역할 분배 및 협력 등을 통해 다양한 디지털 인재 양성 정책을 시도하고 있음
  - 올해는 민·관 협력기반의 SW 인재 양성 6대 프로젝트에 약 1,109억 원을 투입하여 1만 명 인재 양성을 추진 중임

| 2022년도 민관협력 디지털 인재 양성 6대 프로젝트 개요 |

(단위: 억 원, 명)

프로젝트명	주요내용	예산	양성 규모
캠퍼스 SW 아카데미	기업이 대학 내에 교육과정을 개설하여 현장에서 필요로 하는 개발자를 직접 양성	31	200
네트워크형 캠퍼스 SW 아카데미	지역대학-기업-지자체가 협력하여 지역 대학 졸업예정자 등을 대상으로 지역의 수요에 특화된 전문 교육과정을 운영	46	350
기업멤버십 SW 캠프	중소·벤처기업 등이 협·단체, 교육기관과 협력하여 실무 중심 교육을 운영하고 수료생의 50% 이상 채용	124	600
이노베이션 아카데미	3무(교재·교사·수업) 방식 혁신형 교육과 기업협력 프로그램을 통해 창의성과 전문 역량을 갖춘 인재 양성	396	750
SW 마에스트로	현업개발자, CTO, 스타트업대표 등 최고 전문가가 10개월 간 밀착 멘토링을 통해 우수인재 양성	137	250
ICT 이노베이션 스퀘어	지역 산업의 인재 수요를 반영한 AI, 블록체인 전문 교육으로 지역 산업의 디지털 전환 등을 주도할 인력 양성	375	7,700
합 계		1,109	9,850

자료: 과학기술정보통신부 보도자료(2022.6.)

- 이 외에도 민·관 협력형 6대 프로젝트 예산을 포함하여 AI·SW 분야 인재 양성에 지난해 대비 660억 원 증가한 3,285억이 배정되었으며, 총 21,500명의 인재 양성을 목표로 함
  - 세부적으로는 △비전공자 등 청년 구직자를 위한 교육과정, △AI·SW 전공인력 등 고급 인재 공급 확대, △전 산업의 디지털 전환을 촉진하기 위한 기존 재직자 대상 교육 확대, △초·중·고 학생들의 정보교육 내실화, △석·박사급 인재 양성을 위한 인공지능 대학원 확대, △SW 중심대학 운영, △이노베이션 아카데미, △SW 마에스트로, △권역별 교육거점 등 생애 전주기를 대상으로 하는 디지털 인재 양성 정책임

◪ 디지털 인재 양성을 위한 민·관의 다양한 노력에도 불구하고 인력난이 해소되지 않는 이유로는 여러 문제점이 지적되고 있음

- 첫째, 급하게 마련된 단기 양성 프로그램을 통해 배출된 인재와 기업이 필요로 하는 인력 간 질적 차이가 큼
- 둘째, 양성된 디지털 인재의 수도권 집중 현상을 해소할 수 있는 유인책이 부족하고, 과학기술정보통신부 단일 부처가 각 산업계에서 필요로 하는 디지털 인재 양성 관련 정책을 총괄 추진하기에는 어려움이 있음
- 셋째, 디지털 인재 양성을 위한 정책 추진에 있어 디지털 기술 활용 및 발전을 위한 중심 가치를 강조하는 교육프로그램 및 기회의 마련보다 코딩 교육, SW교육 등 유행에 따라가는 흐름이 있음

2 향후 논의 사항

◪ 관련 산업의 재편 속도와 요구사항, 기술의 변화 등 현장 수요가 충족될 수 있는 인재 양성 시스템이나 교육과정 개발이 마련되어야 함

- 신산업기술의 개발과 진흥 단계부터 인재 양성 방안을 함께 고려하여, 산업 현장과의 불일치를 최소화하고 현장 맞춤형 교육이 실시될 수 있도록 하여야 함
  - 해외 주요국은 채용 연계 프로그램을 추진하거나 교육과 R&D의 병행을 통해 산업과 교육 간의 간극을 최소화하기 위해 노력함으로써, 산업 성장과 고용 창출이 유기적으로 순환될 수 있게 함
- 전통적인 교육 방식만으로는 변화 및 발전의 속도와 주기가 빠른 신기술 현장에 필요한 실무 역량을 갖춘 인재를 적시에 양성하는 데에 한계가 있으므로, 산·학·연 연계를 강화하고 기업 현장에 직접 참여할 수 있는 기회가 확대되어야 함

◪ 양질의 인력을 양성하고 발전시킬 수 있는 유인책이 제공되어야 함

- 인구구조 변화를 바탕으로 초급 인재 및 석·박사급 고급인재의 양성과 질적 고도화를 위한 방안을 마련하여야 함
- 신규 인재 양성과 동시에 재직 중인 인력의 종사 기간을 늘리고 재교육을 확대하며, 고질적인 고강도 저임금 업무환경 해결이 선행되어야 함
- 소수 국가에 집중되어 있는 해외 AI 핵심 상위인재를 유치할 수 있도록 글로벌 네트워킹을 확대하고 해외 인재의 국내 유입 및 정착을 위한 비자 제도, 재외한인 맞춤형 회귀프로그램 마련 등 범부처 협력 방안을 고려할 필요가 있음

◪ 디지털 인재 양성을 위한 협력체계를 강화하여야 함

- 인재 양성을 총괄하여 관리할 수 있도록 부처의 칸막이 사업을 해체할 필요가 있음
- 지역 산업에 특화된 전문인재 양성 및 수도권으로의 집중 현상 방지를 위해 지역의 역할을 확대하고 지원제도를 고려할 필요가 있음
- 기업 수요 중심으로 인재 양성 제도가 설계될 수 있도록 정부와 기업 간의 긴밀한 협력과 논의가 필요하며, 기업이 산업 현장에서의 현장 지식을 지속적으로 축적할 수 있는 지원책이 제공되어야 함

◪ 디지털 인재 양성 정책 및 관련 사업이 연속성을 가질 수 있도록 정책적 지향점과 목표를 확고하게 정립하여야 함

- 정책 목표에 따라 단기적으로 이루어지지 않도록 디지털 인재 양성의 사회적 필요성에 대한 분위기를 조성하고, 생애 전주기 교육 제도를 마련하여야 함
- 기술 축적을 위한 장기적 관점의 투자 연속성을 확보하고, 적기에 인재가 양성되어 현장에 투입될 수 있는 노하우를 지속적으로 축적 및 발전시켜야 함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 과학기술정보통신부 소프트웨어인재정책팀
☎: 044-202-6315

AI 바우처 효과성 증대

1 현황

◪ 한국판 뉴딜 종합계획의 D.N.A(Digital, Network, AI) 생태계 강화를 위한 디지털 혁신기업 육성과제의 일환인 AI 바우처 지원사업은 AI 기술을 적용하고자 하는 중소·벤처·중견기업(수요기업)이 단기간 내에 최적의 AI를 도입하고 인공지능 솔루션을 개발한 중소·벤처 기업에게는 새로운 시장 창출의 기회를 제공하는 사업임

- 에너지, 농업, 의료, 환경, 금융 등 다양한 분야의 기업들이 AI 기술을 활용하여 산업 전분야로 AI 적용이 확대되는 것을 목적으로 하며, 최대 3억 원(인건비, 솔루션비, 인프라 구축비 등)의 지원비를 AI 바우처로 지급하여, 필요하지만 다소 부담스러웠던 AI 도입 비용을 정부가 지원하여 사업 성장을 돕는 것임
- 2020년부터 과학기술정보통신부와 정보통신산업진흥원이 수행하고 있으며, 2021년 560억 원 규모 207개 과제에서 올해는 980억 원 규모 350개의 과제가 지원대상으로 선정됨

◪ 정부는 총사업비의 80% 이내로 지원금을 제공하고, 중견기업은 70% 이내, 청년기업은 90% 이내로 정부지원금을 지급함

- 민간 AI 활용률의 2배 확대(0.6% → 1.2% + 0.6%)를 목표로 중소·중견기업과 의료기관을 대상으로 2025년까지 3천개 내외의 AI 기술 기반 디지털 전환을 지원함
  - 특히 올해는 코로나19 팬데믹 영향으로 관련 의료분야(의료기관은 의료행위 보조서비스, 비의료 건강관리서비스, 병원운영 효율화를 위한 내용으로만 신청 가능)에 대해서는 75개 과제를 별도로 선정하여 더 많은 수요기업이 AI 바우처 혜택을 누릴 수 있게 함
- 2022년 5월 기준 AI 바우처 공급기업은 총 1,554개사(2020년 사업 초기 553개사)이며, 수요기업은 350개사임

| AI 바우처 수요기업 지원 현황 |

(단위: 건)

2020년			2021년			2022년		
협약	접수	경쟁률	협약	접수	경쟁률	협약	접수	경쟁률
225	810*	3.6:1	207	1,048	5.1:1	350	1,573	4.5:1

주: 본예산과 추경예산에 따른 일부 기업의 접수가 복수 집계됨
자료: 정보통신산업진흥원 답변내용(2022.7.)

◪ 부정사용이 의심되는 경우 AI 바우처 콜센터로 신고 접수를 받고 있으며, 담당 회계기관을 통해 부정사용 방지를 위한 교육과 (불시)현장점검 등을 시행하고 있음

2 향후 논의 사항

◪ AI 바우처 활용과 연관 산업 성장을 위한 정책목표의 전략화가 필요함

- AI 바우처는 다른 분야 바우처와 달리 공급과 수요의 매칭도 중요하지만, 바우처 사용 확대를 통한 AI 활용 확대 및 관련 산업 발전도 주요한 목표임
- 전 산업으로의 AI 활용 확대를 위해 다양한 분야에서의 바우처 지원을 확대하여 왔지만, 미래 산업의 경쟁력 향상을 위해 AI 도입의 파급효과를 분석하고 전략 분야를 집중하는 전략도 고려할 필요가 있음

◪ 부정사용 등 바우처 사업이 가지는 고질적인 문제점 방지를 위한 방안을 모색하여야 함

- 판매금액의 일부를 영업수수료로 지급하는 '리베이트'나 '페이백' 등의 불법영업 행위와 조직적인 사업대리 신청 등을 방지할 수 있도록 관리·감독을 강화하여야 함
- 정보가 부족한 중소·벤처 수요기업이 기술력을 가진 공급기업에 휘둘릴 수 있는 구조를 방지할 수 있는 모니터링 시스템을 강화하여야 함

◪ 수요기업의 이용실태 분석 및 공급기업의 서비스 평가를 통한 질적 제고가 필요함

- 공급된 기술이 효과적으로 활용되고 있는지, 보급된 솔루션과 자체적인 고도화가 이루어지고 있는지 등 평가체계와 성과추적 관리 시스템을 수립하고 발전시켜야 함
- 사업 성과에 대한 기준을 개발하여, 사업의 효과성을 구체적으로 산출·진단할 수 있는 방안을 모색하여야 함
- AI 기술의 도입을 넘어 사업체가 단계적 성장을 이룰 수 있도록 하고, AI 기술 역시 1회성에 그치지 않고 지속적인 발전이 가능할 수 있도록 하여 기술 발전의 고도화 방안을 마련할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 과학기술정보통신부 인터넷진흥과
☎: 044-202-6365
정보통신산업진흥원 AI산업기반팀
☎: 043-931-5757

데이터 라벨링 질적 제고

1 현황

◪ 정부의 '디지털 뉴딜' 계획에 따라 인공지능(AI) 산업 육성 및 AI 시장 성장이 가속화되면서, AI 기술 고도화를 위한 필수 요소인 데이터의 수요도 폭발적으로 증가함

- AI가 학습하는 데이터는 규격화가 되어 있는 정형 데이터(텍스트, 숫자 등)와 규격화가 어려운 비정형 데이터(사진, 그림, 음성 등)로 나눌 수 있으며, 양질의 많은 데이터를 학습할수록 AI의 정확도가 향상되고 고도화됨

◪ '데이터 라벨링'이란 AI가 학습할 수 있도록 원천데이터를 수집하고 변형·가공하는 작업을 의미함

- 데이터 라벨링을 통한 데이터 구축 작업이 전체 AI 개발 과정 중 약 80%를 차지하고, 데이터 식별(data identification), 데이터 정제(data cleansing), 데이터 집계(data aggregation), 데이터 라벨링(data labelling), 데이터 증강(data augmentation), 머신러닝 알고리즘(ML algorithm), 머신러닝 트레이닝(ML model training), 머신러닝 운영(ML Operationalization) 등의 AI 개발과정에서 데이터 라벨링에 소요되는 시간이 전체의 25%를 차지하는 등[12] AI 기술 확산에 따라 데이터 라벨링의 중요성 역시 커지고 있음
- AI 기술이 연구 단계에서 상용화 단계로 넘어가면서, 기존에 축적된 데이터 외에도 성능 개선을 위해 더 많은 데이터의 정밀한 라벨링과 활용이 필요할 것으로 예상되며, AI 수준이 높아질수록 라벨링 난이도도 함께 높아지고 있음
- 데이터 라벨링은 기계가 하기도 하고 사람이 직접 하기도 하는데, 최근에는 데이터 라벨링 역시 다른 AI 기술들과 마찬가지로 자동화 수순을 밟고 있음
  - 천문학적인 양의 데이터를 수작업으로 지속할 경우 데이터의 양을 감당하기 힘들고 시간과 비용뿐만 아니라 인간에 의한 오류도 배제할 수 없기 때문임

◪ 즉, 원천 데이터의 품질이 좋아야 좋은 품질의 라벨링된 데이터를 AI에 학습시킬 수 있고, 설계대로, 목적대로 잘 가공되었는지 꼼꼼한 검수 작업을 거쳐야만 높은 성능의 AI 품질을 확보할 수 있음

12) Forbes, "The Human-Powered Companies That Make AI Work", 2020.2.2.(최종 접속일: 2022.7.5.), 〈https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2020/02/02/the-human-powered-companies-that-make-ai-work/?sh=23234dae670c〉

2 향후 논의 사항

◪ 데이터의 질적 제고를 위해 전문적 지식이 필요한 부분에 대해서는 라벨링 작업의 전문성을 인식하고 작업 인력의 관리 및 양성체계 지원을 고려하여야 함

- AI 고도화를 위한 데이터는 데이터의 양이 중요한 분야와 좋은 품질의 데이터가 요구되는 전문·특수 분야로 나눌 수 있으며, 누구나 작업가능한 기초적·기본적 데이터 라벨링 외의 전문 분야에 대해서는 지원이 뒷받침될 필요가 있음
  - 데이터 라벨링 초기 단계에는 크라우드소싱 방식으로 누구나 데이터 라벨링 작업에 참여할 수 있었고, 정부는 디지털 뉴딜 사업 효과의 일환으로 누구나 참여할 수 있는 크라우드소싱 방식의 데이터 라벨링이 경력단절여성이나 취업준비청년 등의 고용문제를 해결하는 부수적 효과를 가져왔다고 평가한 바 있음[13)]
  - 그러나 초기 데이터 구축 시기를 지나고 더욱 다양한 산업 분야에서 AI가 활용되면서, 데이터의 종류도 다양해지고 라벨링의 유형 역시 더욱 세분화·전문화되고 있음
- 일부 지자체에서 운영되고 있는 데이터 라벨링 전문인력 양성과정을 보다 확대하고, 다양한 지원사업을 통해 전문성 증대 및 발전하는 기술에 대한 이해를 바탕으로 하는 재교육 등을 고려할 필요가 있음

◪ AI의 오류 혹은 편향 문제를 해결하기 위해 데이터 라벨링의 품질관리가 강화되어야 함

- 기초 단계에서는 데이터의 품질을 보장할 수 있는 표준을 제시하거나 활용성 등을 검증·관리하고, 기존 라벨링의 문제점을 발견하는 등 데이터 라벨링의 고도화를 위한 방안을 고려하여야 함
- 폭증하는 데이터의 양과 AI 기술 발전 및 확산 추세는 데이터 라벨링 역시 인간이 직접 하는 수동에서 반자동화, 자동화 기술로 발전시킬 것으로 예상되므로, 이때 발생할 수 있는 오류나 변수 등을 대비할 수 있는 기술 개발을 검토할 필요가 있음

◪ 데이터 라벨링 작업의 안정성을 확보할 수 있는 체계가 마련되어야 함

- 현재 데이터 라벨링 작업은 대부분 클라우드, 디지털 기기 등을 통해 수행되고 있으므로, 노동환경, 근로조건 등에 대한 체계와 발생할 갈등에 대한 대응책을 고민할 필요가 있음
- 라벨링된 데이터가 안전하게 활용될 수 있도록 원천 데이터에 포함된 개인정보 등의 데이터

13) 대한민국 정책브리핑, "줄어드는 오프라인 일자리, 양질의 디지털 일자리로 전환", 2020.7.24.(최종 접속일: 2022.7.5.), 〈https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148875079〉

보안과 저작권 등의 선결과제를 해결할 필요가 있음

- 특히 자동화 도구를 사용함으로써 발생할 수 있는 부작용을 막기 위해 마스킹, 가명정보 등 데이터 라벨러들이 준수해야 하는 공통적인 라벨링 기본 규칙을 규정할 필요가 있음

◪ AI 고도화 및 효과적인 데이터 라벨링을 위해서 다량의 그리고 양질의 데이터의 지속적인 공급이 필요함

- 현재의 오픈 라이브러리 혹은 정부 지원에 따른 데이터 공개로는 고도의 데이터셋 구축 및 AI의 발전에 한계가 있을 수밖에 없음
- 기업, 개인 등이 자발적으로 데이터를 공유할 수 있는 안전한 허브 마련을 위한 기술적·행정적·재정적 지원을 검토하여야 함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 과학기술정보통신부 인공지능기반정책과
☎: 044-202-6281
과학기술정보통신부 데이터진흥과
☎: 044-202-6282

소형모듈원자로 기술 개발 및 상용화

1 현황

- 국제원자력기구(IAEA)는 원자로와 증기발생기, 냉각재 펌프, 가압기 등 주요 기기를 하나의 용기에 일체화시킨 규모(출력) 300MW 이하인 원자력발전소를 소형모듈원자로(Small Modular Reactor, SMR)로 분류함
  - 기존 원전과 달리 미리 생산된 모듈화 기기를 원전 건설 현장에 운송해 간단히 설치할 수 있고, 설계 단순화 및 공정화를 통해 신뢰성과 경제성 향상이 가능한 것으로 평가됨
  - 크기가 작아지면서 설치가 쉽고 대량 생산이 가능하여 건설 비용이 기존 원전보다 5분의 1 수준으로 저렴하며, 건설 기간도 기존 50개월에서 36개월로 약 25% 가량 줄어드는 것으로 평가됨
  - 탈원전·친환경 시대에 SMR이 새로운 대안으로 제시되면서 전 세계적으로 SMR 개발 경쟁이 이루어지고 있으며, 영국 국립원자력연구소는 전 세계 국가들의 탄소중립 정책에 따라 2035년까지 약 650~850기의 SMR이 건설되고, 시장 규모는 최대 4,000억 파운드(약 625조 원)에 이를 것으로 전망함[14)]
    - 미국 바이든 행정부는 '원자력전략비전'에 따라 차세대 원자로 기술과 SMR 개발에 7년간 약 3조 6,000억 원 투자를 확정하였고, 중국은 '제14차 5개년계획(2021~2025)' 과제 중 하나로 해상부유식 SMR을 선정하고 개발을 진행 중임
    - 우리 정부의 혁신형 SMR은 ㈜한국수력원자력과 한국원자력연구원을 중심으로 기본설계가 진행 중이며, 과학기술정보통신부와 산업통상자원부 주관 아래 다부처 협의체인 운영위원회와 그 산하에 혁신형 SMR 개발사업단이 신설되는 등 SMR 개발에 박차를 가하고 있음
  - 최근 IAEA도 증가하는 SMR 개발 수요에 대응하여 현안 해결 및 안전 확보 방안 등 SMR의 국제 안전기준 및 표준화 방안을 논의하였음(2022.6.23.~24.)

- SMR이 가지는 주요 특성은 다음과 같음[15)]

14) 조선일보, "원전의 운명, 22일 결판 난다", 2021.12.9.(최종 접속일: 2022.7.4.), 〈https://www.chosun.com/economy/mint/2021/12/09/RUD7EKUZSBHTFJCEUTNP4QM5RI/〉;

15) 브릿지경제, "탄소제로·안전 레벨업…스마트원전 '소형모듈원자로(SMR)'이 뜬다", 2021.5.17.(최종 접속일: 2022.7.4.), 〈https://www.viva100.com/main/view.php?key=20210516010003091〉

- 기존 원전에 비해 출력과 크기가 작고, 대형 원전에서 주변 기기를 잇는 배관을 없애 냉각재 유실사고의 위험성을 제거하여 안전성이 증대됨
- 대형 원전보다 출력량이 낮아 사고 시 발생하는 붕괴열이 적어 대응이 쉽고, 크기 자체가 작아 지하 매립 또는 냉각 수조, 해양부유식 등의 다양한 상태로 운전되므로 자연 재해나 사고 발생 시 수조의 물이 냉각수 역할을 하므로 자연 냉각이 가능하여 누출되는 방사능의 양을 억제할 수 있음
- 발전량 대비 생산비용은 대형 원전보다 높으나, 작은 원자로를 병렬 배치하는 시스템 모듈에 따라 발전 수요가 많은 곳이라면 여러 원자로를 배치해 발전량을 높일 수 있음
- 기존 대형 원전은 전력생산을 주요 기능으로 하였으나, SMR은 산업공정열 공급, 수소 생산, 지역난방, 담수 활용 등 활용도를 다양화함
- 소규모 송전 설비 운영이 가능하여 분상형 전원이 가능하고, 일조량과 날씨 영향으로 에너지 공급이 일정하지 않은 태양광·풍력 등 신재생에너지와 연계하여 보완하는 전력 공급원 역할을 가능하게 함

◪ 우리나라는 1997년 SMR 개발에 뛰어들어 한국원자력연구원이 2012년 세계 첫 소형원전인 시스템 일체형 원자로(System-integrated Modular Advanced ReacTor, SMART)를 개발하였고, 2012년 7월 원자안전위원회에 표준설계인가를 취득하였음

- 2028년 인·허가 획득 및 상용화를 목표로 2020년 4월 산·학·연 전문가들로 구성된 '혁신형 SMR 추진위원회'를 출범시켰고, 2021년 9월 5,832억 원 규모의 차세대 혁신형 소형모듈원자로인 'i-SMR' 예비타당성 조사에 착수하였지만, 예타 심사 결과(2022년 5월) 1,840억 원 삭감된 3,992억 원(과학기술정보통신부 1,510억 원, 산업통상자원부 1,237억 원, 민자 1,245억 원)으로 최종 확정됨

2 향후 논의 사항

◪ 2028년도 상용화 계획 및 원자력 생태계 강화 기조, 한-미 원전 동맹 강화 등에 따라 SMR 개발 및 안전성 개선 정책이 지체되지 않도록 관련 규제를 검토·정비할 필요가 있음

◪ 사용후핵연료 처리 방안을 마련하여야 함

- 현재 원자력발전소에서 핵분열을 마치고 남은 핵연료물질인 사용 후 핵연료는 처분장이 마련되지 못해 발전소 내부에 임시저장되고 있는데, SMR은 원자력발전소의 분산을 목표로 하므

로 함께 분산될 사용후핵연료 등 방사성폐기물의 처분 방안을 함께 고려하여야 함[16]

- SMR의 실증화 및 상용화를 위한 제반 조건을 종합적으로 판단하여야 함
  - 모듈화가 되어도 결국 원자력발전소는 사용되는 부지 특성과 환경에 맞추어 새로운 설계가 필요하므로, 이동식 설계에 대한 부지 적용성과 함께 실제 경제적 절감 효과가 있는지 등 경제성 반론에 대한 정밀한 검토가 필요함
  - SMR의 안전성 검증 및 상용화를 위해서는 실증이 선행되어야 하며, 실증로를 건설하기 위한 부지 선정 및 이와 관련한 지역적 수용성 등의 선결과제를 해결하여야 함
  - 현재 혁신형 SMR 예타 사업에는 노형 개발과 일부 제작기술 개발만이 과제에 포함되어 있는데, 향후에도 신기술이 지속적으로 개발 및 발전할 수 있도록 장기적인 민간 투자 유인책 및 금융 지원 방안을 구상하여야 함

- 과학기술정보통신부 외 산업통상자원부, 원자력안전위원회, ㈜한국수력원자력, 한국원자력연구원 등 관계기관 간에 발생하는 이견을 조율할 수 있는 컨트롤타워가 필요할 수 있음
  - 각 부처의 SMR 관련 업무를 총괄하는 정책적 지원과 함께 주요 수요 국가에 대한 수출 전략 수립, 수출시장 진입을 위한 국제 공조 지원 등의 역할을 총괄할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 과학기술정보통신부 원자력연구개발과
☎: 044-202-4668

16) 시사인, “소형모듈 원자로, 기후위기 시대의 대안일까?”, 2021.12.14.(최종 접속일: 2022.7.4.), 〈https://www.sisain.co.kr/news/articleView.html?idxno=46222〉

5G 28GHz 기지국 구축 미흡 및 활용 저조 개선

1 현황

◪ 3.5GHz, 28GHz 주파수 대역이 5G를 위해 할당되어 있는데, 28GHz가 속도가 빠른 대역이지만 5G 망 구축은 3.5GHz 대역 위주로 진행됨

- 2021년 기준으로 통신사가 의무 구축하여야 하는 28GHz 기지국 수가 각 15,000대였으나, 각 통신사들은 할당 취소 요건[의무 구축 수의 10%(각 통신사별 1,500대)]에 해당되지 않을 정도의 기지국만 구축하는 데에 그침

  ※ 2021년 12월 31일까지 개설신고를 하고 2022년 4월 30일까지 신고한 대로 준공을 완료한 기지국은 인정하였음

  - SKT는 1,605대(의무 구축 수의 10.7%), KT는 1,586대(의무 구축 수의 10.7%), LGU+는 1,868대(의무 구축 수의 12.5%)로 총 5,059대를 구축함
  - 한편 3.5GHz 대역은 의무 구축 수의 약 3배(기준 구축 수의 약 50%)에 해당하는 기지국을 구축함

- 총 5,059대는 통신사들 간에 공동구축한 28GHz 지하철 와이파이를 각각의 실적으로 집계한 결과로 이를 제외하면 총 2,007대에 불과함
  - 2021년 기준으로 의무 구축하여야 하는 28GHz 기지국 수인 총 45,000대의 4.46%에 불과함

- 과학기술정보통신부는 통신사의 이행실적 보고서에 대한 서면·현장점검 후 망 구축 최소요건 달성 여부를 결정하고, 평가위원회의 정량·정성평가를 거쳐 올해 내 제재조치 등을 결정할 예정임

| 주파수 할당 당시 공고한 연차별 의무 구축 수 |

구분	기준 구축 수[주1)]	연도별 의무 구축 수[주2)]	
		3년 15%	5년 30% (누계)
3.5GHz	150,000국	22,500국	45,000국
28GHz	100,000대[주3)]	15,000대	-

주1: 무선국 개설신고가 필요한 기지국(광중계기지국, RF중계기 및 스몰셀 기지국 포함)
주2: '19년을 1년차로 기산, 3년차는 '21년까지, 5년차는 '23년까지로 함
주3: 개설 신고한 기지국에 설치된 장비 기준
자료: 과학기술정보통신부 공고(2018.5.4.)

| 5G 28GHz 기지국 현황 |

(단위: 무선국 장치대수)

구분	'22.5월 말 기준 기지국 수 (공동구축 실적 제외)			망 구축 실적으로 제출된 기지국 수 (공동구축 실적 합산)
	2021년	2022년	계	계
SKT	99	496	595	1,605
KT	39	531	570	1,586
LGU+	0	842	842	1,868
계	138	1,869	2,007	5,059

자료: 과학기술정보통신부 보도자료(2022.5.3.) 및 제출자료(2022.6.20.) 재구성

◪ 할당 후 3년 기준(2021년)만 의무 구축 수가 있고, 그 이후로는 의무 구축 수가 정해져 있지 않아 앞으로도 통신사의 28GHz 기지국 추가 구축은 소극적으로 이루어질 수 있음

- 3.5GHz 기지국은 할당 후 3년 기준 외에 5년 기준의 의무 구축 수가 있으나, 28GHz는 3년 기준 외에는 정해진 의무 구축 수가 없음

◪ 한편 과학기술정보통신부는 전국망으로의 5G 28GHz 대역 활성화에 대한 한계를 인식하고 지하철 5G 와이파이, 5G 특화망(이음5G) 등 별도의 서비스를 추진함

- 공급 당시에는 초고주파인 28GHz 대역에서도 장비, 단말, 서비스 등의 생태계가 조성될 것으로 기대하였으나, 서비스 커버리지(coverage) 범위가 좁아 전국망 구축이 어렵다고 판단함
- 지하철 와이파이를 위한 전용 5G 망을 5G 28GHz 기반으로 구축함
- 이음5G는 5G 이용을 희망하는 사업자가 특정구역(토지/건물) 단위로 5G 망을 직접 구축하는 것으로, 현재 네이버클라우드, LG CNS, SK네트웍스서비스가 이음5G 사업자로 등록함
  - 이음5G는 이용 주파수 대역, 대도시 여부, 이용기간, 할당 폭 요소로 할당대가를 산정하는데, SK네트웍스가 3년간 이용하는 금액이 약 480만원으로 저렴한 편임

2 향후 논의 사항

◪ 28GHz 대역 활용에 대한 추진 계획을 논의할 필요가 있음

- 2021년 기준 이후 통신사가 28GHz 대역 기지국을 확대하지 않을 경우 이에 대한 대책은 무엇인지, 현 시장 상황을 고려하여 28GHz 대역 할당 및 활용 방안을 어떻게 모색할 것인지 등을 살펴볼 필요가 있음

- 과학기술정보통신부는 2019년 12월 「세계 최고 5G 강국 실현을 위한 5G+ 스펙트럼 플랜」을 발표하였는데, 상기 발표에서 계획한 5G 주파수 확보, 주파수 관리 제도·시스템 혁신 등의 추진 현황과 향후 방향을 점검하여야 함

◪ 이음5G 사업자에 대한 법적 지위와 향후 활성화 및 관리 방안을 점검할 필요가 있음

- 이음5G 사업자는 「전기통신사업법」상 기간통신사업자로 등록하고 있는데 기존 기간통신사업자와 동일하게 관리할 것인지, 별도의 유형 정리가 필요한지 검토하여야 함
- 이음5G 사업자에 대해서 과학기술정보통신부장관은 「전기통신사업법」 제6조2항에 따라 등록조건을 붙이고 있는데, 필요시 규정화를 검토할 필요가 있음
- 이음5G 이용현황, 이용대가 등을 주기적으로 점검하고 관리할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 과학기술정보통신부 전파정책국
전파기반과 ☎: 044-202-4955
주파수정책과 ☎: 044-202-4983

통신장애 피해 현황 및 부가통신서비스 장애 배상 개선

1 현황

- 사회의 많은 영역이 디지털로 전환되면서 통신서비스 장애는 국민생활 불편과 사회·경제적 혼란을 야기함
  - 2021년 10월 25일 네트워크 경로 설정 오류로 KT 통신서비스가 중단되어 상가 결제시스템이 불통되는 등의 피해가 발생함
  - KT는 장애 시간에 대한 서비스 요금의 10배를 배상하는 방안으로 보상하였음
- KT 네트워크 장애 사건 후, 과학기술정보통신부는 2021년 10월 "디지털 전환 시대의 네트워크 안정성 확보방안"을 발표함
  - 안전한 네트워크 구현을 위해 ① 통신재난 예방·대응 강화, ② 네트워크 생존성 확보 역량 강화, ③ 네트워크 장애 복원력 제고, ④ 네트워크 안정성 제고 제도개선 계획을 밝힘
- 방송통신위원회는 2022년 6월 24일 통신 장애 피해 구제를 위해 손해배상 기준 시간은 단축하고 보상금액은 확대하는 방향의 주요 통신사 이용약관 개선 계획을 발표함
  - 배상 기준시간 및 금액 개선과 더불어 이용자 신청 없이도 자동으로 요금반환이 이루어지도록 이용약관에 명시하고, 통신사 홈페이지와 고객센터 앱을 통한 통신서비스 제공 중단 및 손해배상 안내를 강화함

| 주요통신사 이용약관상 통신장애 시 손해배상 기준 개선 방향 |

장애시간		개선 전	개선 후
초고속 인터넷	배상기준 장애시간	연속 3시간 이상 또는 1개월 누적 6시간 초과	연속 2시간 이상 또는 1개월 누적 6시간 초과
	배상기준 금액	장애시간 요금의 6배 상당	장애시간 요금의 10배 상당
이동전화	배상기준 장애시간	연속 3시간 이상 또는 1개월 누적 6시간 초과	연속 2시간 이상 또는 1개월 누적 6시간 초과
	배상기준 금액	장애시간 요금(월정액 및 부가 사용료)의 8배 상당	장애시간 요금(월정액 및 부가 사용료)의 10배 상당

자료: 방송통신위원회 보도자료(2022.6.24.)

◪ 한편, 특정 부가통신서비스가 네트워크와 이용자 편의에 미치는 영향이 커지면서, 2020년 6월 9일 「전기통신사업법」 개정으로 일정 기준에 해당하는 부가통신사업자*에게 서비스 안정성 확보 의무를 부과하였음(「전기통신사업법」 제22조의7)

* 2022년도에는 구글, 메타, 넷플릭스, 네이버, 카카오가 의무 대상사업자로 지정됨

- 의무 대상자에 해당하는 부가통신사업자는 전기통신서비스 제공의 일시 중단, 전송속도 일시 저하 등이 발생할 경우 이에 대하여 이용자에게 상담을 제공할 수 있는 연락처를 고지하여야 함(동법 시행령 제30조의8 제2항제2호다목)
- 과학기술정보통신부 장관은 전기통신서비스 제공에 장애가 발생하거나 제공이 중단되어 안정성 확보에 저해가 되었다고 판단하는 경우 의무 대상자에 해당하는 부가통신사업자에게 자료 제출을 요청할 수 있음(동법 시행령 제30조의8 제3항)
- 또한 모든 부가통신사업자는 부가통신역무가 4시간 이내로 중단된 경우에는 그 사실 및 원인, 대응조치 현황, 상담접수 연락처를 지체없이 이용자에게 알려야 함(동법 시행령 제37조의11 제1항제5호)

◪ 상기 개정이 시행된 2020년 12월 10일부터 2022년 6월 22일까지 파악한 부가통신사업자의 서비스 장애 현황은 총 21건임

- 대부분 서비스 유지보수 및 성능 개선 작업 중 발생한 오류로 접속 장애가 발생함
- 최소 15분부터 최대 15일 기간의 장애가 발생하였으며[17], 최대 15일을 제외한 평균 장애 시간은 약 110분임

| 부가통신사업자의 서비스 장애 현황('20.12.10. 이후) |

장애시간	30분 이내	30분 초과 ~1시간 이내	1시간 초과~ 3시간 이내	3시간 초과~ 6시간 이내	6시간 초과~ 24시간 이내	24시간 초과
건수	4	5	8	1	2	1

자료: 과학기술정보통신부 제출자료(2022.6.21.) 재구성

- 과학기술정보통신부는 부가통신사업자의 서비스 장애에 대해서 이용자 고지, 장애 조치 및 재발 방지 방안, 향후 서비스 안정성 확보 이행 계획 등에 대한 관련 자료를 해당 사업자로부터 제출받고, 재발 방지 대책 및 향후 서비스 안정성 확보 계획 등을 점검토록 이행을 권고하는 등의 조치를 취하였다고 함

17) 콘텐츠가 대량 삭제되어 콘텐츠에 대한 접근 장애가 발생한 사건임

2 향후 논의 사항

◪ 주요 부가통신사업자에게 장애 배상 규정을 수립하도록 하는 방안을 검토할 수 있음

- 주요 부가통신사업자 서비스 약관에서는 이동통신3사 서비스 약관과 같은 장애 배상 규정을 찾기 어려운데, 주요 서비스 장애에 대해서는 자체적인 기준을 마련하고 약관 등을 통해 이용자에게 고지하는 방안을 논의할 수 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 과학기술정보통신부 정보보호네트워크정책관
네트워크안전기획과
☎: 044-202-6434
통신정책관 통신경쟁정책과
☎: 044-202-6641

인공지능 윤리 정책 및 기술 대응

1 현황

◪ 인공지능이 우리 삶의 일부가 되고 일상화되면서, 인공지능의 사회적 영향을 고려하고 인공지능의 차별을 통제하며 공정한 시스템을 만들기 위해 노력해야 한다는 목소리가 높아지고 있음

- 인공지능의 편향은 사람이 지니고 있는 편향에 많은 영향을 받는데, 인공지능의 경우 편향이 학습 데이터와 학습 과정에 녹아들어 과학적 결과로 치환될 수 있다는 점에서 위험성이 있음
- 특정 집단이나 계층에 대한 차별적인 결과가 나오지 않도록 하고(공정성), 의도치 않은 차별을 유발하지 않도록 데이터와 인공지능 모형을 지속적으로 검사하여야 하며(견고성), 소비자에게 불리한 결정을 내릴 때에는 이를 통지하고 그 이유를 구체적으로 설명할 수 있도록(투명성, 설명가능성) 해야 한다는 점이 강조되고 있음
- 이러한 특성은 인공지능 관련 사고 발생 시 문제점을 규명하고 책임 소재를 파악하며, 향후 개선 방향을 제시하는 데에도 도움이 됨
- 안전한 인공지능 활용을 위해서는 관련 기술 개발 및 거버넌스 구축뿐만 아니라 이용자의 인공지능에 대한 이해도를 높이고 비판적인 시각으로 활용할 수 있도록 교육 기반을 마련하는 것이 필요함

◪ 과학기술정보통신부는 인공지능 윤리 정책 방향을 논의하는 장을 마련하고, 민간기업이 참고할 수 있는 자율점검표를 제안하며, 국민들을 대상으로 인공지능 윤리를 교육하는 업무를 맡고 있음

- (거버넌스 운영) 다양한 이해관계자가 참여하여 인공지능 윤리 정책 방향을 논의하는 제1기 인공지능 윤리 정책포럼을 운영함('22)
- (자율점검) '인공지능 윤리 자율점검표'('22.2)와 인공지능 개발 과정에서 신뢰성 확보 여부를 기술적으로 검증할 수 있는 항목, 방법 등을 제공하는 '개발 안내서'('22.2)를 챗봇, 의료 등 인공지능 서비스 분야별로 고도화하고, 컨설팅, 자가검증도구 등의 제공을 통해 현장에서의 활용 확산을 지원할 계획임('22~)
- (윤리교육) 「인공지능 윤리 교육 콘텐츠 개발기준('21)」을 바탕으로 학생, 일반 시민 등 대상자별 인공지능 윤리 교육 교재 등을 개발할 계획임('22~)

- 상기 인공지능 윤리 정책포럼은 '윤리', '기술', '교육', 세 가지 분과로 구분되어 윤리 분과가 인공지능 윤리 자율점검표를, 기술 분과가 개발 안내서를, 교육 분과가 인공지능 윤리 교육 교재를 맡아 관련된 논의를 수행하고 있음

◪ 정부는 인공지능 윤리 관련 R&D 사업으로 설명가능성을 제공하는 인공지능 기술 연구, 윤리 정책에 맞추어 유연하게 진화하는 인공지능 기술 연구, 개인정보보호 정책 반영을 준수하는 인공지능 플랫폼 연구 등을 수행하고 있음

- 2022년부터 2026년까지 진행되는 '사람중심 인공지능 핵심원천 기술개발' 사업 내 인공지능 윤리 관련으로 총 650억 원 규모의 6개 과제가 있음

2 향후 논의 사항

◪ 인공지능 윤리에서 중요하게 다루어지는 '공정성' 지표에 대해 논의되어야 함

- 여러 상황에서 일관되게 통용되는 공정성 지표를 하나로 정의하기 어려우므로, 개별 분야에 따라 구체적이고 측정 가능한 공정성 지표가 무엇인지 사회적 논의가 선행되어야 실질적인 인공지능 윤리 적용이 가능함

◪ 인공지능 윤리 관련 R&D가 설명가능성에 중점을 두고 있는데, 공정성과 견고성을 위한 연구개발도 강화할 필요가 있음

- 다양한 공정성 지표, 데이터에 대한 편향 완화, 인공지능 모델 자체 공격에 대한 대응, 데이터 오염에 대한 감지 등에 대한 연구를 수행하여야 함

◪ 현재 연구 수준을 파악하고 민간기업이 인공지능 윤리 기술 기준을 도전적으로 설정하도록 할 필요가 있음

- 인공지능 윤리 정책포럼 기술 분과 위원의 과반수가 기업 소속으로 기업의 자체적인 인공지능 윤리 확보 노력을 공유하는 것은 바람직하나 이에 한정되는 개발 기술서 기준이 되지 않도록 경계하여야 함

◪ 인공지능 시대를 맞이하여 정부의 인공지능 시스템에 대한 관리 능력 확보가 필요함

- 인공지능 활용이 확대되면서 그로 인한 문제도 증가함에 따라, 인공지능에 대한 사전 규제, 사후 관리 체계가 증가할 것으로 예상됨
- 정부가 인공지능 시스템의 안전성을 사전에 검토하고 인공지능으로 인해 유발된 사건을 사후

에 조사하기 위해서는 정부 스스로가 인공지능 검증, 조사 기술을 자체적으로 갖출 필요가 있음

- 또한 많은 행정 영역에서 인공지능이 사용될 것으로 예상되므로, 행정의 안전성 및 안보·보안을 위한 인공지능 기술이 필요함
- 따라서 인공지능 윤리 관련 전반적인 대응 상황과 향후 방향을 점검할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 과학기술정보통신부 인공지능기반정책관
인공지능기반정책과
☎: 044-202-6276

미디어산업 글로벌경쟁력 강화

1 현황

◪ 글로벌 미디어 강국 실현을 위한 과학기술정보통신부의 이행 계획은 다음과 같음[18)]

- 유료방송 허가·승인의 유효기간 연장 등을 위한 방송법 시행령 개정을 추진할 예정임
- 위성방송간 소유제한 폐지, SO·위성방송의 방송채널사업에 대한 소유제한 폐지, 지상파방송의 방송채널사업에 대한 소유제한 완화(PP수의 3%→5%), PP간 소유제한 완화(매출액의 33%→49%), IPTV의 방송채널사업 소유제한 폐지 등을 내용으로 하는 방송법령 개정을 추진할 예정임
- OTT에 대한 법적 정의 등을 전기통신사업법 개정을 통해 마련하였으며, OTT 플랫폼 및 콘텐츠에 대한 혁신전략 마련을 위해 「디지털 미디어·콘텐츠 산업혁신 및 글로벌 전략(안)」을 마련할 예정이며, OTT 해외 진출 기반 조성을 위한 2023년 예산을 편성하여 기획재정부에 제출하였음

◪ 문화체육관광부는 영상콘텐츠의 글로벌 진출을 중심으로 글로벌 미디어 강국 실현을 위한 정책을 추진하고 있음[19)]

- OTT에 대한 세액공제를 위해 기획재정부에 조세지출건의를 하였으며(2022.4.), 자율등급심의를 위한 법률 개정의 국회 통과를 지속적으로 추진 중임
- OTT-콘텐츠 글로벌 상생협의회를 구성하여 운영 중에 있으며(2020.4.~), OTT국제행사(서울드라마워즈, 국제마켓 참가지원 등) 운영 및 참가를 지원하고 있음
- OTT 특화콘텐츠 제작지원(2022년 116억원), 방송콘텐츠 재제작·현지화 지원(2022년 22억), 해외진출 전략 및 법률 컨설팅 등을 내용으로 하는 "글로벌서비스 종합지원 사업", 국제공동제작지원(2022년 15억원), 현지화 리메이크 공동제작지원(2022년 1편) 사업을 추진 중임
- 콘텐츠진흥원의 해외비즈니스센터를 활용하여 해외 비즈니스를 지원하고, 콘텐츠수출마케팅 플랫폼 및 방송영상콘텐츠 홍보플랫폼을 활용하여 해외진출 진단·상담·홍보 등을 유기적으로 지원함

18) 과학기술정보통신부 제출자료(2022.6.22.)
19) 문화체육관광부 제출자료(2022.6.23.)

- 드라마 분야 콘텐츠 번역인력을 양성하고(2022년 116억원), 민관합동의 K-OTT 펀드를 통해 정책금융 투자확대를 추진하고 있음

2 향후 논의 사항

◪ 글로벌 미디어산업의 육성 차원에서 현행 정책결정구조의 문제를 검토하고, 이를 어떠한 방향으로 개선할 것인지 구체적 방안을 마련할 필요가 있음

- 미디어 정책이 과학기술정보통신부, 방송통신위원회, 문화체육관광부로 산재하고 있어 이를 조정할 필요가 있다는 주장이 제기되어 왔으며, 이에 윤석열 정부는 미디어 정책 전담기구 추진을 공표한 바 있음
- 현행 각 부처별 특성에 기반하여 추진되어 온 미디어 정책의 문제를 다양하게 검토한 후 미디어 정책결정구조를 어떻게 개편할 것인지 구체적인 정책 방안을 도출할 필요가 있음

◪ 방송 및 OTT에 대한 규제 개혁안에 대한 실질적 성과 제시 및 부처간 중복된 정책의 조정이 필요함

- 방송사의 진입규제, 소유·겸영 규제 등의 완화를 담은 방송법령 개정안이 심의 중이며, 이에 대해 새정부의 정책 기조를 반영한 구체적 결과를 도출할 필요가 있음
- 현재 과학기술정보통신부안으로 「전기통신사업법」에 OTT의 법적 지위가 마련되어(제2조제12의2), 방송통신위원회 및 문화체육관광부 차원에서 추진하는 OTT 법안의 추진 여부의 필요성에 대해 부처간 조정이 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
최진응 ☎: 02-6788-4717
관련부처 과학기술정보통신부 방송진흥기획과
☎: 044-202-6521

미디어 콘텐츠 정책펀드 운용

1 현황

◪ 과학기술정보통신부는 미디어콘텐츠 시장의 투자를 촉진하기 위해 “디지털미디어콘텐츠펀드”를 운용하고 있으며, 운영 목표 및 성과는 다음과 같음[20)]

- 디지털미디어콘텐츠펀드는 방송·OTT·1인미디어 등과 같은 디지털미디어 콘텐츠 제작과 관련된 중소·벤처기업과 프로젝트에 투자를 목적으로 함
- 지원방식으로 한국벤처투자가 운영하는 한국모태펀드 내에 있는 과학기술정보통신부계정에 자금을 출자하는 방식임
- 동 펀드 운영 기간은 2021년 5월부터 2028년 5월까지이며, 총 260억 규모의 1개 자펀드를 운영하고 있으며, 현재까지 9건의 135.73억원의 투자가 이루어 짐

|「디지털미디어콘텐츠펀드」 조성·운용 현황 |

자펀드명	운용기간 (투자기간)	중점투자 분야	펀드 결성액 (모태출자액)	투자액 (투자건수)
케이앤디지털 미디어콘텐츠 1호 투자조합	2021.5~ 2028.5 (4년)	○ 방송·OTT·1인미디어 콘텐츠 분야의 중소벤처 기업·프로젝트에 60% 투자 - 그 중 20%는 신기술 융합형·해외 진출형 콘텐츠에 투자	260억 (160.5억)	135.73억원 (9건)

◪ 문화체육관광부는 콘텐츠 투자 활성화를 위해 방송·OTT 영상콘텐츠 펀드를 운영하였으며, 현재는 드라마펀드를 운영하고 있음[21)]

- 2021년에 방송·OTT 영상콘텐츠 펀드(출자액: 180억원, 결성액: 303억원)를 통해 영상분야 중소·벤처기업 및 프로젝트 분야에 투자하였음
- 2022년에 드라마펀드(출자액: 240억원, 400억원 결성목표)를 통해 드라마 제작 중소·벤처기업 및 프로젝트에 대한 투자를 추진 중임

20) 과학기술정보통신부 제출자료(2022.6.22.)
21) 문화체육관광부 제출자료(2022.6.23.)

| 문화체육관광부 미디어산업 활성화 목적의 펀드 |

년도	펀드	주요내용	출자액	결성액
2021	방송·OTT 영상콘텐츠펀드	○ 영상분야* 프로젝트 및 관련 중소·벤처기업에 투자 * OTT 유통 또는 방송 송출을 목적으로 하는 애니메이션, 교양, 예능, 드라마 등	180억원	303억원
2022	드라마 펀드	○ 드라마* 제작 프로젝트 및 관련 중소·벤처 기업에 투자 * 최소 3편, 120분 이상의 드라마 콘텐츠	240억원	400억원 결성목표 (결성진행중)

2 향후 논의 사항

◪ 국내 미디어산업 활성화를 위해 펀드의 투자 대상을 확대하는 방안에 대해 논의할 필요가 있음

- 미디어산업과 관련된 과학기술정보통신부와 문화체육관광부의 펀드는 주로 콘텐츠 제작 지원에 맞춰있고, 지원 대상은 중소·벤처 기업을 수혜 대상으로 하고 있음
- 정부의 미디어 정책이 글로벌 경쟁력을 갖춘 미디어산업 육성에 초점을 두고 있는 만큼 펀드 운영에 있어서 지원 기업의 사업성 및 향후 발전가능성을 면밀히 검토한 후 수혜대상을 선별하고 이를 지원하는 노력이 필요함

◪ 현재 정부의 미디어 관련 펀드가 과학기술정보통신부와 문화체육관광부로 분리 운영되어 있는데, 펀드의 중복성 및 모집액의 적정성 등을 전반적으로 검토할 필요가 있음

- 글로벌미디어사업자의 투자 규모와 비교하면 정부의 펀드 모집액이 소액이고, 동 펀드도 과학기술정보통신부와 문화체육관광부로 나뉘어져 있음
- 따라서 개별 부처에서 운영되는 미디어 관련 펀드 운영의 유사중복성 여부를 검토하고 부처 소관 업무의 특성에 맞는 펀드 운영 방안을 마련할 필요가 있음
- 나아가 펀드 조성금액도 확충하여 국내 유망한 미디어사업자에 투자될 수 있도록 관련 방안을 마련할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
최진응 ☎: 02-6788-4717
관련부처 과학기술정보통신부 디지털방송정책과
☎: 044-202-6555

사이버공격 대응 거버넌스 구축

1 현황

- 국내에서 국가 차원의 해킹, 디도스 공격 등 사이버공격에 대한 대응 체계는 국정원, 과학기술정보통신부, 국방부 등으로 나뉘어진 분권형 구조를 유지하고 있음
  - 공공부문에 대한 사이버공격은 국정원에서, 민간부문에 대한 사이버공격은 과학기술정보통신부에서, 국방부문에 대한 사이버공격은 국방부에서 각각 총괄하여 담당하고 있음
  - 공공 및 민간의 국가주요기반시설에 대한 사이버공격은 개별 정부 부처에서 보호대책을 마련하여 시행하고 있으며, 국정원, 과학기술정보통신부, 국방부가 개별 부처의 보호대책에 대한 이행여부를 확인하고 있음

- 현행 분권형 사이버공격 대응 거버넌스가 국가 차원의 통합적인 사이버공격에 대응하기에는 한계가 있어 이에 대한 개선이 필요하다는 지적이 있음
  - 최근의 사이버공격이 통신 및 네트워크 등 기반 시설, 주요 산업에 주도적 역할을 담당하는 민간 기업을 대상으로 하여 이루어지고 있고, 이로 인한 국가 및 민간 시스템의 마비를 초래한다는 점에서 공공 및 민간을 포괄하는 사이버 대응체제를 구축할 필요가 있음
  - 하지만 부처별로 분산된 사이버 공격 대응체계는 통합적인 대응에 한계가 있으며, 이러한 부처별 사이버 공격 대응을 조정하는 컨트롤타워가 없는 상황임
  - 이로 인해 현행 분권형 사이버공격 대응거버넌스를 단일 부처가 통합하여 담당하게 하거나 분권형 사이버공격 대응체계를 유지하되, 대통령실을 중심으로 부처간 통합적 대응을 조정하는 컨트롤타워를 두는 방안이 제시되어 왔음

- 윤석열 정부도 국가사이버안보 대응역량 강화를 위해 현행 사이버공격 거버넌스 체계를 정비하기로 함[22)]
  - 대통령 직속으로 “국가사이버안보위원회”를 설치하고, 컨트롤타워 운영체계 및 기관별 역할 등에 대한 법령 개정을 추진하고, 각 기관간 협력을 활성화하고자 함

22) 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열 정부 110대 국정과제」, 2022.

◪ 윤석열 정부가 추진하는 사이버 공격 대응 거버넌스는 과거 정부가 추진한 정책과 유사성이 있는 것으로 통합형 체계와 분산형 체계를 결합한 것으로 볼 수 있음

- 현재 윤석열 정부가 제시하고 있는 대통령 직속으로 국가사이버안보위원회를 설치하고 동 위원회가 개별 부처의 사이버공격 대응 정책을 총괄 조정하는 안은 과거 정부에서 제출한 정부안과 유사함
- 박근혜 정부에서는 부처에 분산된 사이버공격 대응체계는 유지하되, 이를 총괄조정하는 조직으로서 대통령 소속의 별도의 기구를 신설하는 안을 정부안으로 국회에 제출하였으나, 통과되지는 못함

2 향후 논의 사항

◪ 과학기술정보통신부는 새 정부의 사이버공격 대응체계 구축 기조를 구체화하기 위해 국정원, 국방부 등과 협의하여 구체적인 정부안을 도출할 필요가 있음

- 사이버공격 대응체계의 구축을 위한 거버넌스 정비 요구가 꾸준히 국회 국정감사에서 지적되었고, 새 정부는 사이버공격 대응을 위한 총괄 기구 설치를 기조로 제시하였음
- 국가차원에서 사이버공격에 대응을 위한 총괄 조정 기능을 수행하는 조직을 둘 경우, 일원화된 부처 통합형 조직(예: 사이버보안청 신설)보다는 사이버공격에 대한 신속한 대응에 한계가 있을 수 있어 개별 부처간 유기적인 협력이 필요함
- 따라서 과학기술정보통신부는 국정원과 국방부와 긴밀히 협력하여 사이버공격 대응을 위한 컨트롤타워가 설치될 경우 부처간 유기적인 협력체계 구축을 위한 구체적 방안을 마련할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
최진응 ☎: 02-6788-4717
관련부처 과학기술정보통신부 정보보호기획과
☎: 044-202-6441

보안시장 활성화 정책

1 현황

- 전 세계적으로 사이버공격이 증가하면서 글로벌 빅테크 기업을 중심으로 인수합병을 통해 보안을 강화하고 있지만, 국내의 경우 보안 시장이 영세하여 고도화된 사이버 공격에 대한 대응이 어렵다는 지적이 제기되어 왔음[23)]
  - 국내 정보보호산업 매출액은 2014년 이후 연평균 9.1% 성장하여, 2014년 7조 2,553억원에서 2020년 12조 2,243억원으로 증가하였지만, 2020년 기준으로 자본금 50억 미만의 기업이 93.2%, 종업원수 100인 미만의 기업이 89.4%로 국내 정보보호산업에서 영세기업이 대부분을 차지하고 있음[24)]

- 윤석열 정부는 디지털 혁신을 가속화하면서, 사이버보안 산업도 함께 육성할 것을 국정과제로 제시한 바 있음[25)]
  - 보안산업을 전략적으로 육성하여 2021년 기준 12.6.조원의 매출액에서 2027년에는 20조원으로 매출액을 증가시킴으로써 산업의 경쟁력을 강화할 계획임

- 과학기술정보통신부는 보안산업의 전략적 육성을 위해 유망기업 지원과 클러스터 지원을 내용으로 정책을 추진할 예정임[26)]
  - 2022년부터 기업성장지원, M&A 활성화, 인증제도의 개선을 통해 혁신제품의 시장진입을 촉진할 예정인데, M&A 활성화를 위해 정보보호기술 가치평가 모델을 개발하고 시범적용할 것이며, 인증제도의 경우 기능중심의 인증체계를 구축하고 공공조달의 확대 근거를 마련하는 등의 정책을 추진할 예정임
  - 지역거점으로서 판교 정보보호클러스터 모델을 단계적으로 확산함으로써(2027년까지 총 4개) 지역전략산업에 특화된 정보보호산업을 키울 예정이며, 현재 송파 중앙전파관리소 부지를 클러스터로 조성하기 위해 운영방안을 마련하는 중임

---

23) 이소연, 「사이버보안 기업 M&A 뛰어든 IBM·구글… "韓 기업도 덩치 키워야」, 조선비즈, 2022.6.9.,(최종검색일: 2022.7.4.) 〈"https://biz.chosun.com/it-science/ict/2022/06/09/NHIXRIB225BMJLYJDY5YEBKB7Y/?utm_source=naver&utm_medium=original&utm_campaign=biz〉.

24) 과학기술정보통신부·한국정보보호산업협회, 『2021 정보보호산업 실태조사』, 2022.

25) 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열 정부 110대 국정과제」, 2022.

26) 과학기술정보통신부(2022.7.6.)

2 향후 논의 사항

◪ 새정부 출범 전 2022년 2월 과학기술정보통신부는 정보보호산업을 전략적으로 육성하기 위한 정책을 공식화한 바 있음

- 문재인 정부시기에 2025년까지 글로벌 일류 보안기업을 육성하고 5개 융합보안거점을 중심으로 보안시장을 창출하는 것을 내용으로 하는 "정보보호산업의 전략적 육성방안"(2022.2.10.)을 발표함[27)]
  - 구체적으로 동 전략적 육성방안에서는 ① 2025년까지 인공지능 기반의 혁신적 보안기업 60개사를 육성함 ② 우수 정보보호 기술과 제품의 사업화를 지원하고, 기업간 M&A를 촉진, 5대 해외거점을 중심으로 해외진출 지원 ③ 중소기업 8,300개를 지원하고, 지역전략산업과 연계한 지원 정책실시 ④ 정보보호 기술경쟁력 확보를 위해 연구개발 규모를 지속적으로 확대하는 안이 담김

◪ 윤석열 정부도 사이버보안산업을 육성하는 기조이기 때문에 과학기술정보통신부는 전 정부에서 마련된 정보보호산업 육성정책을 수정보완하여 새정부의 기조에 맞게 일관적으로 추진하는 것이 필요함

- 정부의 산업정책 추진에 있어 정권교체 시기에 이전 정부에서 추진하던 정책이 새정부의 정책기조의 변화에 따라 동력을 상실하는 사례가 발생하기도 함
- 윤석열 정부의 경우 사이버보안산업을 전략적으로 육성하는 기조를 유지하고 있다는 점에서 전 정부에서 추진한 사이버보안산업 전략산업 육성정책의 추진 조직, 중점 지원대상, 투자 및 해외시장 진출 등에 있어 필요한 부분을 수정하여 일관성있게 정책을 추진하는 것이 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
최진응 ☎: 02-6788-4717
관련부처 과학기술정보통신부 정보보호산업과
☎: 044-202-6455

27) 과학기술정보통신부, 「'정보보호산업'차세대 전략산업으로 키운다!-「정보보호산업의 전략적 육성 방안」 발표, '22년 관련 예산 2,100억 원 집중 투자-」, 보도자료, 2022.2.10.

전략기술 지정·육성체계 재정비

1 현황

- 윤석열 정부 국정과제[28]에서는 경제성장과 안보 차원에서 주도권 확보가 필수적인 '전략기술'을 지정하여 초격차 선도 및 대체불가 기술확보를 목표로 집중 육성하는 방안을 발표함
  - 범부처 민관합동 회의체를 중심으로 전략로드맵을 수립하고 '전략기술' 육성을 위한 연구개발 투자 확대, 중장기 프로그램형 연구개발 등 전략기술 발굴 기반을 마련하기로 함
  - '전략기술'의 예시로서 반도체·디스플레이, 이차전지, 차세대 원전, 수소, 5G·6G, 바이오, 우주·항공, 양자, AI·로봇, 사이버보안 등을 제시함

- 기술패권 경쟁과 산업 공급망 위기 대응을 위한 논의가 활발한 가운데, 특히 최근 몇 개월간 전략기술의 지정과 관련된 입법·정책적 노력이 계속해서 이루어지고 있음
  - 2021년 12월 과학기술정보통신부를 중심으로 하여 '국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략'[29]이 발표되었으며, 이 전략에서는 10개 '국가 필수전략기술'을 선정함
    - 이를 위한 근거법 마련을 위해 2022년 2월 「국가전략기술 육성에 관한 특별법안」(의안번호: 2114697)이 발의되었으며 2022년 7월 현재 상임위원회 심사 단계에 있음
  - 2021년 12월 기획재정부 소관의 「조세특례제한법」 제10조에 '국가전략기술' 연구개발비에 대한 세액공제 규정이 신설되었음
    - '국가전략기술'이란 국가안보 차원의 전략적 중요성이 인정되고 국민경제 전반에 중대한 영향을 미치는 기술로 정의됨
  - 2022년 2월 제정된 산업통상자원부 소관의 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」은 '국가첨단전략기술'의 지정과 육성·보호 등에 관하여 규정함
    - '국가첨단전략기술'은 공급망 안정화 등 국가·경제 안보에 미치는 영향 및 수출·고용 등 국민경제적 효과가 크고 연관산업에 미치는 파급효과가 현저한 기술로 정의됨

- 그러나 국정과제의 '전략과제'가 과학기술정보통신부의 '국가 필수전략기술'과 동일한 것인지가 명확하지 않고, '국가 필수전략기술'의 법적 기반도 부재하다는 문제가 있음

---

28) 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열정부 110대 국정과제」, 2022.
29) 관계부처 합동, 「국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략」, 과학기술관계장관회의, 2021.

2 향후 논의 사항

◪ '전략기술'이 의미하는 바와 지정 주체가 명확하지 않은 문제가 있기 때문에, 과학기술정보통신부의 '전략기술' 지정·육성을 위한 기반 마련에 더욱 노력을 기울일 필요가 있음

- '전략기술' 지정·육성의 소관 부처는 과학기술정보통신부지만, 현행 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」 제11조는 '국가첨단전략기술'의 지정 주체를 산업통상자원부장관으로 명시하고 있음
- 과학기술정보통신부를 중심으로 하여 '국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략'을 수립하고 10대 '국가 필수전략기술'을 선정했지만, 이전 정부의 정책이 현 정부에서 유효하지 않을 가능성이 있으며, 현재로서는 근거 법률도 부재함
  - '국가 필수전략기술'의 근거법으로서 「국가전략기술 육성에 관한 특별법안」이 발의되었지만, 이 법안의 타당성에 관하여는 부처 간 이견이 있는 상황임[30]

◪ 또한 '전략기술' 지정·육성에 관한 최근 신설된 체계뿐만 아니라 기존의 체계까지 종합적으로 검토하여 정비함으로써 '전략기술'에 국가 역량의 충분히 집중될 수 있도록 할 필요가 있음

- 과학기술정보통신부의 '국가 필수전략기술'과 근거법안의 '국가전략기술', 기획재정부의 '국가전략기술', 산업통상자원부의 '국가첨단전략기술' 등 전략기술이라는 용어를 사용하는 지정체계가 최근 급증한 상황임
- 특히 특정한 과학기술분야를 전략적으로 지정하여 국가적 역량을 집중하는 방식은 이전부터 '성장동력'이라는 명칭의 정책을 통해 계속해서 이루어져 왔으므로 이러한 기존 체계와의 통합 또는 연계 강화를 위한 노력이 필요함
  - '성장동력'은 노무현 정부의 '차세대성장동력', 이명박 정부의 '신성장동력', 박근혜 정부의 '미래성장동력', 문재인 정부의 '혁신성장동력' 등으로 이어져 왔는데, 현 정부 국정과제의 '전략기술'과 유사성이 높으므로 정비를 위한 논의가 이루어질 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 과학기술정보통신부 과학기술전략과
☎: 044-202-6731

30) 국회 과학기술정보방송통신위원회 전문위원, 「국가전략기술 육성에 관한 특별법안 검토보고」, 2022.

임무지향형 과학기술혁신 추진체계 마련

1 현황

- 현 정부의 과학기술혁신정책에서 강조되는 키워드 중 하나는 '임무지향'으로서 이전 정부에서 강조되었던 '연구자 주도' 또는 '연구자 중심'과 차별화되는 면이 있음
  - 문재인 정부의 국정과제에서는 '자율과 책임성이 강화된 연구자 중심의 연구개발 시스템 혁신', '연구자 주도 기초연구예산 확대' 등이 강조되었음[31)]
  - 윤석열 정부의 국정과제에서는 '국가가 당면한 문제를 해결하기 위한 임무지향적 과학기술 체계 마련', '전략기술 임무를 발굴해 범부처 차원 임무지향형 프로젝트 추진', '출연연·대학 등을 전략기술 임무해결을 선도하는 핵심연구거점으로 지정', '국가 수요를 반영한 임무지향형 기초연구 투자 확대', '지역 출연연의 지역혁신 임무지향성 강화' 등이 포함되었음[32)]
- 지난 6월에 발표된 2023년도 연구개발예산 배분·조정안[33)]에서도 그 목표를 '미래 선도, 임무지향 R&D로 2030 과학기술 선도국가(G5) 도약'으로 삼는 등 임무지향형을 크게 강조함
  - 탄소중립 실현, 재난재해 및 감염병 대응 등 국가·사회적 과제를 해결하기 위한 임무 중심의 국가연구개발 요구가 확대되고 있다는 점을 강조함
  - 중점 투자분야(10개) 중 하나인 '임무지향 연구개발 투자체계 고도화'는 국가 차원의 대응이 필수적인 사회·경제적 과제 해결을 위해 임무지향적 투자시스템을 강화한다는 내용임
    - 국가 전략기술, 탄소중립 및 사회문제 해결 등 국가·사회적으로 중요한 임무와 관련된 분야를 중심으로 집중적으로 투자하고자 함
  - 또한 중점 투자분야 중 하나인 '범부처 통합적인 예산 배분·조정 시스템'에서는 부처별 예산과는 별도로 국가 임무 달성을 위해 부처 통합적 예산 배분·조정을 추진한다고 밝힘
- 이와 같이 현 정부에서 임무지향형 과학기술혁신의 추진이 대폭적으로 활성화될 것으로 보이는데, 성공적인 추진을 위한 체계, 제도, 조직에 관한 개선 논의는 아직 미흡한 면이 있음

31) 국정기획자문위원회, 「문재인정부 국정운영 5개년 계획」, 2017.
32) 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열정부 110대 국정과제」, 2022.
33) 과학기술정보통신부장관, 「2023년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안)」, 국가과학기술자문회의 심의회의, 2022.

2 향후 논의 사항

◪ 임무지향형 과학기술혁신 추진을 위해 문제를 발굴하고 달성목표를 설정하며 적합한 절차·제도 운영 등을 담당하는 기구의 설치 방안에 관한 논의가 필요함

- 예를 들어, 박근혜 정부는 「과학기술전략회의 설치 및 운영에 관한 규정」(대통령령)을 제정하여 과학기술전략회의를 신설했는데, 이 회의는 기존의 국가과학기술심의회의나 국가과학기술자문회의와 별도로 법적 근거 없이 설치되었고 다음 정부에서 폐지되었음
- 윤석열 정부가 설치하고자 하는 '민관 과학기술혁신위원회'는 임무지향적 과학기술혁신을 추진하는 핵심 기구 역할을 할 것으로 예상되는데, 기존의 다른 기구의 임무 등도 종합적으로 고려하여 신설 위원회의 임무 범위를 정할 필요가 있음

◪ 현재 논의되는 임무지향적 과학기술혁신의 목적은 크게 기술 확보와 문제 해결로 구분되는데, 각 목적 달성을 위한 적합한 체계를 구상할 필요가 있으며 기존 체계를 포함하거나 연계성을 제고하는 것이 바람직함

- 국정과제의 임무지향적 과학기술체계는 '전략기술'을 확보하거나 수준을 높이기 위한 부분도 있으며, 국가가 당면한 문제나 수요 해결을 위한 부분으로 구분될 수 있음
- 기술 확보를 위한 임무지향적 과학기술체계는 '전략기술'이나 '성장동력'을 지정·육성하는 체계와의 연계성이 중요하며, 문제나 수요 해결을 위한 임무지향적 과학기술체계는 기존의 사회문제해결종합계획(「과학기술기본법 시행령」 제24조의7) 등을 포함할 필요가 있음

◪ 국가·사회의 문제를 해결하기 위한 임무지향적 과학기술혁신 추진을 위해서는 여러 유형의 혁신주체(대학, 출연연 등) 간의 협력을 요구할 가능성이 높으므로, 협력을 촉진하고 관련 장애물을 제거하기 위한 관련 제도와 조직 등에 대한 개선 논의가 필요함

- 현재는 연구개발 관리를 담당하는 기관이 부처별로 있고, 출연연은 연구분야별로 별도 법인화되어 있으며, 혁신주체 간 협력과 관련된 법률이 부처별로 분산된 측면이 있는데, 임무 해결을 위한 부처·기관 간 협력이 원활하게 이루어질 수 있는 방안을 검토할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 과학기술정보통신부 과학기술정책과
☎: 044-202-6720

과학기술혁신 정책평가 기능 강화

1 현황

◪ 우리나라의 과학기술혁신분야 주요 평가는 국가연구개발사업 예비타당성조사, 국가연구개발사업 성과평가, 연구기관 평가 등 사업과 기관에 대한 평가가 주를 이루고 있음

- 「과학기술기본법」 제12조의3에 따라 예비타당성조사 대상 국가연구개발사업 선정을 위해 과학기술정보통신부가 기술성 평가를 실시하며, 「국가재정법」 제38조의3에 따라 과학기술정보통신부는 기획재정부의 위탁을 받아 국가연구개발사업 예비타당성조사를 실시함
- 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제7조부터 제11조까지에 따라 국가연구개발사업 자체평가·특정평가, 연구기관 자체평가·상위평가가 실시되며, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제28조도 과학기술분야 정부출연연구기관 자체평가·상위평가에 관하여 규정함

◪ 과학기술혁신분야의 특수성을 고려하여 과학기술정보통신부에 과학기술혁신본부를 두어 범부처 관점에서 과학기술혁신정책의 수립·조정, 연구개발예산 배분·조정, 각 부처 연구개발 성과평가 등을 담당하도록 하고 있지만, 정책평가 기능은 미비하다고 할 수 있음

- 「정부조직법」 제29조는 과학기술정보통신부가 관장하는 사무로서 '과학기술정책의 수립·총괄·조정·평가'를 명시하고 있는데, 「과학기술정보통신부와 그 소속기관 직제」 제16조는 과학기술혁신본부의 평가기능으로서 국가연구개발사업 성과평가만을 명시하고 있음
- 과학기술혁신분야 평가 중에서는 정책평가의 성격을 갖는 평가도 일부 있지만, 과학기술분야 중장기계획의 실태를 조사하거나 연도별로 실적을 점검하는 수준에서 실시되고 있음
  - 「과학기술기본법 시행령」 제3조의2와 「과학기술분야 중장기계획 수립·시행 기준」에 따라 과학기술정보통신부는 과학기술분야 5년 이상 중장기계획에 대해 사전 검토와 실태조사를 실시하고 그 결과를 관계부처에 알려야 함
  - 사후평가 측면에서 보면, 과학기술분야 중장기계획 각각에 대해 연도별 시행계획 수립 시점에서 추진실적을 점검하도록 하는 규정들은 있지만, 국가 과학기술혁신 전체의 관점에서 실시되는 평가는 미비하다고 할 수 있음

2 향후 논의 사항

◪ 과학기술분야 중장기계획의 사전 검토의 대상 범위를 확대하고 단순 검토를 넘어서 평가를 통해 정책 반영까지 이어질 수 있는 사전 정책평가 체계를 구축할 필요가 있음

- 현행 사전 검토의 대상은 '국가연구개발사업(국방 및 인문사회 분야는 제외)을 수행하는 중앙행정기관의 장이 소관 법령에 따라 세우는 과학기술 분야의 5년 이상 중장기계획'인데, 소관 법령에 근거가 없거나 5년 이하의 주요 계획과 전략 등의 정책도 포함할 수 있음
- 해당 중장기계획 자체에 대한 내용과 더불어 다른 정책과의 수직적·수평적 정합성에 대한 검토가 실시되어야 하며, 사전 검토 결과에 따른 개선 권고 및 그 이행 점검에 관한 체계를 구축하는 방안을 고려할 수 있음
  - 현행 「과학기술기본법 시행령」 제3조의2와 「과학기술분야 중장기계획 수립·시행 기준」은 사전 검토를 실시하고 그 결과를 관계 중앙행정기관의 장에게 알려야 한다는 점만을 규정하고 있어, 사전 검토가 충실하게 이루어지더라도 그 결과의 반영 여부는 불투명함
- 한편, 사전 검토의 주체를 「과학기술기본법 시행령」 제3조의2는 과학기술정보통신부장관으로 명시하는 반면, 「과학기술분야 중장기계획 수립·시행 기준」은 국가과학기술자문회의로 규정하고 있어, 실시 주체 규정의 정비도 필요함

◪ 또한 과학기술혁신분야의 각 정책이 실시된 후 해당 부처의 자체 정책평가와 총괄 부처의 상위 정책평가 체계를 구축하는 방안도 검토할 수 있음

- 「정부업무평가 기본법」에 의거하여 정책에 대한 평가가 이루어지고 있는데, 이는 국정 전반에 걸쳐 실시되는 평가이므로 과학기술혁신분야의 특수성을 충분히 고려하기 위해 연구개발 예산 배분·조정체계를 별도로 두는 것처럼 정책평가체계도 별도로 둘 수 있음
- 현재는 각 중장기계획에 대해 연도별 실적 점검이 일부 이루어지고 있는데, 과학기술정보통신부가 국가 전체의 과학기술혁신 관점에서 정책 추진성과를 평가하도록 위탁하는 등 정부업무평가와 연계하여 과학기술혁신분야 사후 정책평가 체계를 구축할 수 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 과학기술정보통신부 과학기술정책과
☎: 044-202-6720

국제 과학기술협력 제도 개선

1 현황

◪ 윤석열 정부 국정과제[34]에서는 과학기술 5대 강국 도약을 위해 선도국과의 기술별 협력전략을 마련하고 국제공동연구 등 국제협력을 강화하는 방안을 발표함

- 미국과 EU 등 선도국과의 기술별 협력전략을 마련하여 국제공동연구, 핵심인재 유치, 글로벌 거대연구 인프라 공유 등 국가 간 협력을 강화하기로 함
  - 미국과 EU 등에 기술공동연구센터를 설치하고, 아시아-태평양 감염병 쉴드를 신설함

◪ 현재 우리나라의 과학기술혁신분야 국제협력은 관련 규정이 체계화되어 있지 않고 지원 범위상의 공백이 있다는 점 등이 문제점으로 지적될 수 있음

- 국제 과학기술협력에 관한 대표적인 규정으로서 「국제과학기술협력규정」(대통령령)이 있지만, 과학기술혁신 국제협력에 관한 총괄 규범으로서는 미흡한 면이 있음
  - 「과학기술기본법」 제18조(과학기술의 국제화 촉진)는 정부 전체 차원의 과학기술분야 국제협력에 관한 사항을 규정하지만, 대통령령인 「국제협력과학기술규정」은 과학기술정보통신부가 추진하는 사업 등을 규정할 뿐, 과학기술혁신본부가 담당하는 범부처 총괄 기능에 관한 규정은 거의 없다고 할 수 있음
  - 과학기술혁신분야에서 국제협력은 과학기술과 혁신을 창출하기 위한 하나의 수단이므로 현행과 같이 국가연구개발사업 추진 관련 개별법에 규정을 둘 수도 있겠으나, 과학기술혁신분야 국제협력에 관한 규정은 법령 간에 큰 차이가 없으며, 국가 차원에서 전략적으로 국제협력을 추진하기에는 미흡한 법제 구조라는 한계가 있음
- 「국가연구개발혁신법」은 그 이전 규정인 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」(대통령령)에 비해 국제협력 촉진을 위한 규정이 축소된 면이 있다고 할 수 있음
  - 「국가연구개발혁신법」과 이 법 시행령은 국가연구개발사업을 수행하는 기관의 범위에 외국 연구기관을 포함하지 않아, 외국 연구기관과 단순한 용역서비스계약만 할 수 있는 구조라고 할 수 있는데, 국제적으로 명성이 높은 기관이 한국과 공동연구를 할 경우 연구개발과제의 일환으로 용역서비스를 제공하는 방식은 선호하지 않을 가능성이 있음
- 우리나라의 과학기술혁신역량이 높아짐에 따라 과거와 같이 개발도상국 위치에서 선진국으

34) 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열정부 110대 국정과제」, 2022.

로부터 연구개발 관련 지원을 받는 전략은 더 이상 유효하지 않을 우려가 있음

- 과거에는 한국의 기술수준이 크게 낮았고 경제력도 주요국과 비교하기 어려웠으므로 큰 투자 없이 국제협력을 통해 선진기술을 일부 지원받을 수 있었으나, 이제는 과거와 같은 방식의 국제협력은 어려울 수 있음

2 향후 논의 사항

◪ 국정과제가 명시하는 선도국과의 기술별 협력전략과 국제공동연구 등 국제협력 강화를 위해 「국제과학기술협력규정」 등 관계 법령의 개선 논의가 이루어질 필요가 있음

● 상위 규범인 「과학기술기본법」이 범부처적 과학기술혁신 추진에 관하여 규정하고 있으므로, 「국제과학기술협력규정」도 범부처적 관점에서 국제 과학기술협력 추진에 필요한 규정을 두도록 하는 방안을 고려할 수 있음

- 범부처 국제 과학기술협력과 과학기술외교 등에 관한 종합계획을 수립하고, 과학기술분야별 국제협력전략을 수립하여 추진할 수 있는 근거를 마련할 수 있음

● 또한 국제 과학기술협력은 상이한 규범과 문화를 가진 주체와 협력해야 하는 특수성이 있으므로, 사안에 따라 필요한 경우 국제공동연구 등 국제협력에서 예외적인 규정을 적용할 수 있는 근거를 마련하는 방안 논의도 필요함

- 「국제과학기술협력규정」에 특례 적용 등에 관한 규정이 필요할 수 있으며, 관련 법령의 개정 논의도 필요할 수 있음

◪ 한편, 현재 한국의 위상을 고려하면, 주요 선도국과의 국제협력을 활성화하기 위해서는 최소한 동등한 수준으로 연구개발예산 등 자원을 투입하는 방식이 필요할 수 있음

● 과거에 비해 높아진 한국의 위상에 부합하는 수준의 투자 동참이 요구될 수 있으며, 주요 선진국에 비해 국제협력 대상으로서 매력도가 부족한 면이 있으므로 더욱 적극적인 자세로 협력에 임할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 과학기술정보통신부 국제협력총괄담당관
☎: 044-202-4331

지역 과학기술혁신정책 조정기능 개선

1 현황

◪ 지역 과학기술혁신 촉진을 위해 지방과학기술진흥종합계획이나 지방과학기술진흥협의회뿐만 아니라 지방자치단체의 조례 제정, 과학기술전문 자문기구 구성, 지역 연구개발 관리기관 육성 등에 관한 입법·정책적 노력이 확대되어 왔음

- 과학기술혁신분야 주요 법률에서는 지역 과학기술혁신 총괄 정책 수립과 조정을 위해 지방과학기술진흥종합계획 수립이나 지방과학기술진흥협의회 운영 등을 규정함
  - 「과학기술기본법」 제8조는 과학기술정보통신부장관은 지방의 과학기술진흥을 촉진하기 위하여 5년마다 지방과학기술진흥종합계획을 수립하여 지방자치단체에 알리도록 함
  - 「국가과학기술자문회의법」 제7조는 중앙행정기관이나 지방자치단체가 지방과학기술진흥을 위하여 추진하는 시책 또는 사업의 조정 등에 관한 사항을 심의하기 위해 국가과학기술자문회의 심의회의에 지방과학기술진흥협의회를 둔다는 점을 명시함

- 또한 「과학기술기본법」에 2019년 8월에 지방자치단체의 지방과학기술진흥 촉진을 위한 조례 제정 근거가 마련되었고, 2022년 6월에는 지방자치단체가 과학기술전문 자문기구를 설치·운영할 수 있는 근거가 신설되었음
  - 지방과학기술진흥종합계획에서는 연구개발지원단 확대(제3차 계획), 지자체 연구개발 지원조직 구성(제4차 계획), 지자체별 연구개발 전담 지원조직 구축 유도(제5차 계획) 등을 꾸준하게 강조해 왔으며,[35] 현재 광역지방자치단체들은 소관 조례에 의거하여 지역 연구개발 관리기관을 운영하고 있음[36]
  - 「과학기술기본법」 제8조의4는 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 과학기술 정책을 원활하게 수립·추진하기 위하여 필요한 경우 과학기술과 관련된 전문기관·단체 등으로 구성된 자문기구를 설치·운영할 수 있으며, 국가는 지방자치단체의 자문기구에 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다고 규정함

35) 관계 부처 및 지자체 합동, 『제3차 지방과학기술진흥종합계획』, 2007; 관계 부처 및 지자체 합동, 『제4차 지방과학기술진흥종합계획』, 2013; 관계 부처 및 지자체 합동, 『제5차 지방과학기술진흥종합계획』, 2018.

36) 경기도경제과학진흥원, 부산산업과학혁신원, 대전과학산업진흥원 등이 대표적인 기관이며, 그 외 대다수 광역지방자치단체는 별도의 기관을 두지 않고 테크노파크를 연구개발지원단으로 운영하고 있음

2 향후 논의 사항

- 지방과학기술진흥협의회는 중앙행정기관과 지방자치단체의 지역 과학기술혁신정책의 조정 기능을 담당하지만, 현행 체계로는 조정 기능을 수행하기에 한계가 있으므로 회의기구의 위상과 위원 구성에서 개선이 필요할 수 있음
  - 「국가과학기술자문회의법 시행령」 제14조는 지방과학기술진흥협의회 위원을 '지방의 과학기술진흥에 관하여 학식과 경험이 풍부한 전문가'와 '중앙행정기관의 고위공무원단에 속하는 일반직공무원', '지방자치단체의 1급 공무원' 등으로 구성해야 한다고 정함
  - 그러나 현행 지방과학기술진흥협의회는 위촉직 민간위원 17명과 과학기술정보통신부 당연직 위원 1명으로 구성되어,[37] 관계부처와 지방자치단체의 지역 과학기술혁신정책의 자문이나 의견 수렴은 가능하더라도 조정 기능을 수행하기에는 어려움이 있을 것으로 보임
  - 지역 과학기술혁신정책의 조정을 위해서는 지방자치단체의 핵심 의사결정자들이 참석해야 할 것이며, 과학기술정보통신부에서도 조정을 총괄할 수 있는 인사가 당연직 위원으로서 참석하는 것이 바람직함
- 또한 지역 연구개발 관리기관의 운영과 관련하여 지방자치단체의 평가, 과학기술정보통신부의 실태조사·분석·권고 등을 실시하는 체계를 마련하는 방안에 대한 검토가 필요함
  - 지역 연구개발 포괄보조금 제도 등 지역 주도의 과학기술혁신 추진을 위한 다양한 방안이 논의되고 있는데, 해당 지자체의 연구개발 관리기관 역량이 미흡할 경우 지방자치단체로의 기획·관리 권한의 이관이나 위임이 어려우므로 개선을 위한 대안 모색이 요구됨
  - 17개 지역 연구개발 관리기관 협력체계인 '전국연구개발지원단 협의회'가 있지만 이 기구를 통해서는 정보 교환 등의 상호 협력 이상의 기능을 기대하기 어려우므로, 지방자치단체가 관리기관을 평가하고, 과학기술정보통신부는 운영에 대한 실태조사와 분석을 실시하고 필요한 경우 개선 권고를 할 수 있는 체계를 마련하는 방안을 고려할 수 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 과학기술정보통신부 과학기술전략과·지역과학기술진흥과
☎: 044-202-6734·4745

37) 과학기술정보통신부 자료(2022년 6월)

인구 및 산업 구조 변화 대응 과학기술인재 양성

1 현황

◪ 저출산의 심화와 베이비 붐 세대의 은퇴 확대 등 인구 구조 변화에 따라 향후 과학기술인력 수급에도 제약이 예상됨

● 「과학기술기본법」 제23조에 따라 정부가 수립한 「과학기술인력 중장기 수급 전망(2019 ~ 2028년)」[38]에 따르면, 2019년부터 향후 10년간 이·공·의약학 계열 과학기술 인력 수요는 약 71만 3천여 명으로 전망되나, 같은 기간 과학기술 분야로 유입될 것으로 전망되는 인력은 총 70만 3천여 명으로 약 1만여 명의 공급부족이 발생할 것으로 예상됨

- 인력 수급의 격차가 가장 클 것으로 예상되는 학사의 경우 이·공·의약학 계열 전반에서 총 4만 7천여 명의 공급부족이 발생할 것으로 예상되며, 석사는 이학 계열에서, 박사는 공학 및 의약학 계열에서 인력 수급의 어려움이 발생할 것으로 예상됨

| 학위별·전공별 과학기술 분야 인력 수급차 전망(2019~2028년) |

(단위: 천 명)

구 분	전공별	총 수요(A)	총 공급(B)	수급차(B-A)
전문학사	이학 계열	0.9	5.4	4.5
	공학 계열	28.2	35.2	7.0
	의약학 계열	96.6	122.4	25.8
	합계	**125.7**	**163.0**	**37.4**
학사	이학 계열	38.6	37.1	-1.5
	공학 계열	241.1	205.7	-35.4
	의약학 계열	124.3	114.1	-10.2
	합계	**404.0**	**356.9**	**-47.1**
석사	이학 계열	21.9	17.9	-4.1
	공학 계열	57.9	61.9	4.0
	의약학 계열	48.8	51.3	2.5
	합계	**128.7**	**131.2**	**2.5**
박사	이학 계열	12.9	13.2	0.2
	공학 계열	24.5	22.4	-2.0
	의약학 계열	17.7	16.2	-1.5
	합계	**55.1**	**51.8**	**-3.3**

자료: 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원(2019), 「2019~2028년 과학기술인력 중장기 수요·공급 전망」

38) 과학기술분야 직종에 종사하는 이·공·의약학 계열 인력을 대상으로 한 전망으로, 특정 분야의 인력 수급 현황과는 차이가 있을 수 있음

◪ 인구 구조 변화뿐 아니라 급속한 4차 산업 신기술의 도입·확산으로 인한 산업 구조의 변화도 과학기술인력 수급에 새로운 도전요인이 되고 있음

- 산업통상자원부가 5개 유망 신산업을 대상으로 실시 한 「유망 신산업 산업기술인력 전망」에 따르면, 2020년 말 기준 해당 신산업 분야의 부족 인원은 10,892명으로, 2018년 말 기준 결과(6,754명) 대비 약 1.5배 증가하였음[39]

| 5개 신산업 분야 산업기술인력 현황 |

(단위: 명)

신산업분야	2018년		2020년	
	현원	부족 인원	현원	부족 인원
미래형자동차	50,533	1,827	72,326	2,644
IoT가전	31,102	880	68,831	2,268
디지털헬스케어	38,050	2,900	49,253	3,507
스마트·친환경선박	35,549	932	44,737	1,759
항공·드론	4,823	215	7,340	714
합계	160,057	6,754	242,487	10,892

자료: 산업통상자원부(2021), 「유망신산업 산업기술인력 전망」을 토대로 재작성

2 향후 논의 사항

◪ 본격적인 인구감소에 대비하고, 가속화되고 있는 미래사회 변화에 능동적으로 대응하기 위해서는 과학기술인재의 유인·양성 및 활용 시스템이 유기적으로 작동할 수 있도록 산·학·연을 포괄하는 범부처 차원의 통합적 정책을 수립·추진할 필요가 있음

- 그러나 현행 과학기술인력 양성 정책은 과학기술정보통신부, 교육부, 고용노동부, 산업통상자원부 등이 각각의 수요와 목표에 따라 수립·추진하고 있어 혼선·중복 및 누락 등의 문제가 제기되고 있으므로[40] 과학기술인재 양성 정책을 총괄·조정할 수 있는 컨트롤타워를 지정하고, 사업 기획 및 협력 체계를 구축하는 한편, 국가 차원의 전주기 인력정보 플랫폼을 구축[41]하는 등 정책 추진체계를 점검·개선할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
경선주 ☎: 02-6788-4712
관련부처 과학기술정보통신부 미래인재정책국
☎: 044-202-4824

39) 산업통상자원부가 실시하는 산업기술인력 전망은 고졸 이상 학력자로서 사업체에서 연구개발, 기술직 또는 생산·정보통신 업무 관련 관리자, 기업 임원으로 근무하고 있는 인력을 포함함
40) 과학기술정보통신부, 「국가과학기술자문회의 30주년 의제 발굴」, 2022.
41) 현재는 과학기술정보통신부 과학기술인력플랫폼·NTIS, 교육부 대학알리미, 고용노동부 고용조사분석·고용노동통계 등이 있음

전문연구요원제도 개선

1 현황

◪ 전문연구요원제도는 우수 과학기술인재의 양성·활용을 목적으로 1973년에 도입되었으며, 「병역법」에 따라 이·공계 석·박사급 인력을 병무청장이 선정한 병역지정업체(연구기관·기간산업체 및 방위산업체 등)에서 전문 연구개발 업무에 종사하도록 함으로써 병역의무를 대체할 수 있도록 하는 제도임

| 전문연구요원 운영 현황 |

대상	운영 현황
석 사	• 목 적: 산업 현장 기술경쟁력 제고 • 규 모: 年 1,200명 이내 • 내 용: 병역지정업체로 지정된 중소·중견기업 기업부설연구소에서 3년 간 군 복무를 대체하여 연구개발 활동 수행
박 사	• 목 적: 대학원 유입 및 국가 과학기술 경쟁력 제고 • 규 모: 年 1,000명 이내(4대 과학기술원 400명 / 자연계 대학원 600명) • 내 용: 소속 대학원의 연구실에서 3년 간 군 복무를 대체하여 연구개발 활동 수행 ※ 2023년 이후 편입자부터는 소속 대학원 연구실에서 2년 동안 연구개발을 수행하고, 학위 취득 후 1년 동안 기업·연구소에서 의무 복무하도록 개선

자료: 과학기술정보통신부 제출(2022.6.)

◪ 지난 2019년 정부는 병역자원 부족 문제 해결 및 병역의무 이행의 형평성을 높이기 위한 제도개선을 추진하였으며, 전문연구요원 관련 주요 내용은 다음과 같음[42)]

- 석사급 전문연구요원은 인원을 1,500명에서 1,200명으로 감축하되, 연구 인력 확보가 비교적 수월한 정부출연연구소 및 대학연구소의 배정 인원을 줄이고, 소재·부품·장비 관련 중소·중견 기업에 배정을 확대하였음
- 박사급 전문연구요원에 대하여는 복무기간(3년)으로 인정되던 박사학위 취득 기간을 2년으로 축소하고, 나머지 1년은 학위 취득 후 기업·연구소 등 연구 현장에서 복무하도록 함(2023년 편입자부터 시행)

42) 관계부처 합동(2019), 「병역 대체복무제도 개선방안」

| 병역지정업체별 전문연구요원 배정 현황(2022년) |

(단위: 명)

구분			배정 인원
자연계 연구기관	기업체	중견기업	207
		중소기업	993
		소계	1,200
	정부출연 연구소		25
	특정 연구기관(과기원 등)		422
	국·공립 연구기관		20
	지역혁신		2
	선도연구센터(ERC, SRC, MRC, NCRC) 등[43]		8
대학 연구기관	대학원		600
	대학 부설 연구소		100
방위산업 연구기관			23
계			2,400

자료: 한국산업기술진흥협회 홈페이지(https://www.rndjm.or.kr/index.asp, 최종 검색일 2022.6.24.)

2 향후 논의 사항

◪ 전문연구요원 제도는 주로 이공계 두뇌유출 방지 또는 과학기술인재 양성의 목적으로 운영되어 왔고, 제도개선 또한 병역의무 이행의 형평성·공정성을 제고하기 위하여 '인원감축, 복무관리 강화' 등의 관점에서 이루어져 왔음

- 그러나 최근 국가과학기술 경쟁력 강화 및 국방과학기술혁신에 이공계 우수인재가 기여할 수 있도록 '활용' 측면에서의 제도개선 필요성도 제기되고 있음
- 이를 위하여 중소·중견 기업 및 방위산업 연구기관 등에서의 전문연구요원 활용을 좀 더 확대하고, 영어 성적이 중요한 변수로 작용하는 현행 선발 방식[44]을 개선하여 일정 기준 이상의 영어 성적을 지원 요건으로 하되 연구역량에 관한 평가를 강화하는 등의 개선안을 검토할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
경선주 ☎: 02-6788-4712
관련부처 과학기술정보통신부 미래인재정책국
☎: 044-202-4839

43) 대학 내 집단연구를 활성화한다는 목적으로 1990년에 도입한 제도임
SRC(이학선도연구센터)·ERC(공학선도연구센터)·MRC(기초의과학분야선도연구센터)·CRC(융합 분야 선도연구센터)·RLRC(지역혁신 선도연구센터)

44) 영어성적과 대학원 성적을 각각 300점 만점의 점수로 환산한 후 고득점자순으로 선발

연구실 안전환경 기반 강화

1 현황

◪ 대학, 연구기관 및 기업부설연구소 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전환경 구축 및 관리는 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률(이하 "연구실안전법"이라 함)」에 따라 이루어지고 있음

- 연구실안전법에서는 연구실 안전사고를 예방하고 안전한 연구환경을 구축하기 위하여 연구주체의 장(해당 연구실의 대표자 또는 소유자) 또는 연구실책임자(연구활동 종사자를 직접 지도·감독하는 연구활동 종사자)에 대하여 다음과 같은 사항을 의무화하고 있으며, 최근 공표된 「2021년 연구실 안전관리 실태조사」[45] 결과에 나타난 각 의무사항에 대한 이행현황은 다음과 같음

| 연구실안전법에 따른 의무사항 및 이행률 |

(단위: %)

구분	법적 근거	이행률		
		2019	2020	2021
연구실책임자 지정	제9조	95.0	95.5	95.7
연구실안전환경관리자 지정	제10조	99.4	99.3	99.4
연구실안전관리위원회(또는 산업안전보건위원회) 구성·운영	제11조	72.3	73.7	75.7
안전관리규정 작성 및 준수	제12조	87.2	89.2	90.1
정기 안전점검(정밀안전진단 대체 포함) 실시	제14조	76.6	78.5	75.5
사전유해인자위험분석 실시 및 보고	제19조	89.8	93.1	94.2
안전관리 정기교육	제20조	88.3	89.0	88.4
연구활동종사자에 대한 정기 건강검진	제21조	69.8	69.0	66.1
안전관리비 예산 확보내역 관리	제22조	74.7	77.0	79.1
보험가입(산업재해보상보험 등 포함)	제26조	100.0	100.0	100.0

자료: 연구실안전법과 연구실 안전관리 실태조사 결과(2019~2021년)를 토대로 작성

◪ 연구실안전법에서 부여된 의무사항은 대체로 잘 이행되고 있는 것으로 평가할 수 있으나, '연구실안전관리위원회 구성, 안전점검, 연구활동종사자 건강검진, 안전관리비 예산 확보내역 관

45) 2020년 12월 31일을 기준으로 한 현황임

리' 등의 항목에서 상대적으로 저조한 이행률을 보이고 있으며, 실태조사 결과에 나타난 미이행 사유는 다음과 같음

- 연구실안전관리위원회는 연구기관 내 연구실 안전에 관한 중요사항을 결정하는 의사결정 조직으로서, 미구성 이유를 살펴보면, 2019년에는 '관련 법 인지 부족(39.2%)', 2020년에는 '의무사항이 아니어서(30.2%)'가 주된 이유였으나, 2021년에는 의무사항으로 관련 규정이 개정됨에 따라 '인력 부족(34.5%)'이 주된 이유로 조사되었음
- 정기점검 미실시 사유는 3년 공통으로 '법 인식 부족'이 주된 이유로 조사되었으며, 다음으로 '관리인력 부족', '예산 부족' 순으로 나타났음
- 최근 3년간 건강검진을 부분 실시하거나 미실시 한 사유로는 '대상자 건강검진 기피'가 가장 높게 나타났고, 다음으로 '코로나(연기, 병원 방문 기피 등)', '대상자 파악이 어려워서' 순으로 나타났음
- 안전관리 예산 확보내역 미관리 사유로는 3년 공통으로 '기관 내 안전관리 집행 시스템 부재'가 주된 이유로 조사되었으며, 다음으로 '실시 의무를 몰라서'로 조사되었음

2 향후 논의 사항

◪ 2020년 6월 국회는 연구실안전법을 전부 개정(법률 제17350호)하여 연구실안전관리위원회 설치를 의무화하고, 소관 연구실에 안전 관련 예산을 배정·집행하지 아니한 연구주체의 장에 대하여는 과태료를 부과하도록 하는 등 연구실 안전관리 체계와 연구실사고 피해자에 대한 보호 및 지원을 강화한 바 있음

- 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 '관련법에 대한 인지 부족' 등으로 인하여 법 이행이 제대로 이루어지지 못하고 있는 측면이 있는바, 제도개선 사항을 비롯한 연구실안전법 전반의 내용이 연구 현장에서 제대로 인지되고 준수될 수 있도록 홍보를 강화하는 한편, 2022년 최초 시행되는 '연구실안전관리사' 자격제도 시행을 위한 자격시험의 실시(1차 2022. 7.30, 2차 2022. 10. 15. 예정)및 교육 등의 사전 준비를 철저히 할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
경선주 ☎: 02-6788-4712
관련부처 과학기술정보통신부 미래인재정책국
☎: 044-202-4858

우주개발 및 산업 발전을 위한 거버넌스 강화

1 현황

- 최근 발사체 및 위성 기술의 혁신, 우주기술과 4차 산업혁명 관련 기술과의 융합 등으로 우주기술이 현대사회를 유지·발전시키는 필수 인프라로 인식되고, 민간 기업이 우주산업을 주도하는 뉴 스페이스(New Space)로의 전환이 본격화됨에 따라 과거 연구개발에 한정되었던 우주 정책의 범위가 확대되고 있음[46)]

- 이에 우주개발 선진국들은 급변하고 있는 우주개발 및 산업 동향에 대응하기 위하여 전문성과 독립성을 갖춘 전담 조직을 신설하거나 역할을 강화하고 있음

| 주요국의 우주전담 조직 |

국가	우주전담 조직	특징 및 기능
미국	항공우주국 (NASA, National Aeronautics and Space Administration)	• 연방 독립행정기관 • 우주탐사와 항공우주 핵심기술 연구 전담 • 민간 우주과학 및 우주연구개발활동 주관 • 국가 우주정책과 전략 개발은 대통령실 산하의 국가우주위원회가 수행
중국	국가항천국 (CNSA, China National Space Administration)	• 공업정보화부 산하의 국방과학기술산업국에 속함 • 국가 우주 정책·법규, 계획, 중대 프로젝트 및 민간 분야 우주과제 심사 등 우주 관련 행정관리 총괄
일본	우주항공연구개발기구 (JAXA, Japan Aerospace Exploration Agency)	• 국립연구개발법인 • 우주정책의 총괄·조정 기능은 총리를 위원장으로 하는 우주개발전략본부에서 수행
룩셈부르크	룩셈부르크 우주부 (LSA, Luxembourg Space Agency)	• 경제부 산하기관, 장기적으로는 독립기관을 목표로 하고 있음 • 우주를 상업적으로 개발하는 기업 활동 지원 • 독자적인 기술개발 없이 유럽 공동의 기술개발을 담당하는 유럽우주국(ESA)과 상호 보완적 역할 수행
UAE	UAE 우주부 (UAE Space Agency)	• 독립적인 법적 지위를 갖는 연방기관 • 우주와 관련된 모든 정책기능 수행

주: 유럽우주국은 유럽 각국이 공동·설립한 우주개발기구로서, 현재 19개국이 참가하고 있음
자료: 과학기술정보통신부 제출 자료 및 관련 연구자료를 토대로 작성

46) 우리의 경우 현재 차세대 중형위성, 다목적 실용위성 등의 우주개발 사업에 기상, 해양, 환경, 국토 관측 등을 목적으로 국토교통부, 환경부, 산업통상자원부, 국방부, 해양수산부 등이 참여하고 있음

◪ 반면, 우리나라는 별도의 전담 조직 없이 대통령 소속의 회의체인 '국가우주위원회(위원장 국무총리, 부위원장 과학기술정보통신부 장관, 당연직 위원 관련 부처 장관)'가 범부처 차원의 우주 정책을 총괄·조정하고,[47] 과학기술정보통신부가 국방부, 외교부, 기획재정부, 산업통상자원부, 국토교통부, 환경부, 기상청 등과 협력하며 정책을 추진하고 있으나, 현행 체계로는 연구개발, 산업화, 국제협력 및 국가안보 등 다양한 분야의 정책 수요에 대응하기에는 미흡하다는 문제가 제기되고 있음

2 향후 논의 사항

◪ 현재 우주개발 전담 조직을 신설하기 위한 법률안이 과학기술정보방송통신위원회와 행정안전위원회에 각각 계류 중이므로, 해당 법률안을 중심으로 소속, 조직의 유형 및 기능에 관한 논의를 구체화할 필요가 있음[48]

| 중앙행정기관의 유형 |

구분	특징 및 기능
처	• 국무총리 소속으로 설치 • 여러 부에 관련되는 기능을 통합하는 참모적 업무 수행 • 독자적 소관 사무 통할권, 소속 공무원 지휘·감독권을 갖음 • 독자적인 법규명령 제정권은 없으므로 국무총리를 통해 총리령 제정
청	• 행정 각부의 소관 사무 중 업무의 독자성이 높고 집행적인 사무를 독자적으로 관장하기 위하여 행정 각부 소속으로 설치 • 소관 사무 통할권, 소속 공무원 지휘·감독권을 갖음 • 독자적인 법규명령 제정권은 없으므로 소속 장관을 통해 부령 제정

자료: 정부조직관리정보시스템 홈페이지(www.org.go.kr) 내용 발췌·정리

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
경선주 ☎: 02-6788-4712
관련부처 과학기술정보통신부 거대공공연구정책관
☎: 044-202-4626

47) 2021년 11월 우주 정책의 범부처 종합조정 기능을 강화하기 위하여 최상위 심의·의결기구인 국가우주위원회의 위원장을 과학기술정보통신부장관에서 국무총리로, 당연직 위원을 관련 부처 차관급 공무원에서 장관급 공무원으로 각각 격상하였음(법률 제18375, 2021.11.11. 시행)

48) 과학기술정보방송통신위원회:「우주개발 진흥법 일부개정법률안(양정숙의원 대표발의, 의안번호 제11489호.)」,「항공우주청의 설립·운영에 관한 법률안(김정호의원 대표발의, 의안번호 제15063호)」
행정안전위원회:「정부조직법 일부개정법률안(양정숙의원 대표발의, 의안번호 제11488호/ 김정호의원 대표발의, 의안번호 제15062호)」

우주산업 생태계 육성

1 현황

- 한국형발사체 누리호의 발사 성공으로[49] 우리나라는 독자적인 우주 운송 능력을 확보한 것으로 평가받고 있으며, 이를 계기로 글로벌 우주산업 시장에 국내 우주기업이 진입할 수 있는 기반을 마련하기 위한 정책적 지원의 필요성이 커지고 있음

| 우주산업의 분류 |

구분		주요 유형
직접 우주산업	우주기기 제작	• 발사체·위성 제작, 지상국 운영 등
	우주 서비스	• 위성영상, 위성방송·통신, 위성항법서비스 등
간접 우주산업		• 우주기술 접목 의료·식품·섬유·제조 산업 등

자료: 관계부처 합동, 「뉴스페이스 시대에 대응한 우주산업 육성 추진전략」, 2021.

- 세계 주요국은 우주산업을 자국의 새로운 성장 기회로 인식하고, 우주산업 육성과 미래 우주기술 선점을 위한 투자를 확대하고 있음
  - 2020년 각국 정부의 우주개발 예산을 제외한 실질적인 글로벌 우주산업 규모는 약 2,710억 달러(약 353조 원)이며,[50] 향후 2040년에는 1조 1,000억 달러까지 확대될 것으로 전망되고 있음[51]

- 반면, 2020년 기준 국내 우주산업은 총 활동 금액(기업 매출액, 연구기관 예산액 및 대학 연구비를 모두 합산한 금액)이 3조 4,294억 원으로 세계 우주산업의 1% 규모에 불과함[52]
  - 또한, 우주산업에 참여한 기업 중 대부분(총 389개 기업 중 255개, 65.6%)이 연 매출 10억 미만이고, 우주 관련 연구소를 보유한 기업은 207개(53.2%), 10억 이상의 우주 관련 시설 및 장비를 보유(리스 포함)한 기업은 19개(4.9%)로 국내 우주산업에 참여하고 있는 기업의 대부분은 영세 규모의 취약한 인프라를 가지고 있음
  - 인력에 있어서도 우주산업에 참여한 기업인력은 총 6,305명이고, 전체 종사자 수 100인 미

49) 2022년 6월 21일(2차 발사) 발사된 누리호는 목표궤도(700㎞)에 투입되어 성능검증위성을 분리·안착시키는데 성공하였음
50) 정부우주개발 예산 포함 시 총 3,710억 달러
51) Morgan Stanley, Space: Investing in the Final Frontier 2020.
52) 이하는 정부가 매년 작성·발표하고 있는 「2021 우주산업 실태조사(조사기준연도 2020년)」를 기반으로 작성함

만인 기업의 비율이 80.7%로 우주산업 참여 기업들의 규모가 전반적으로 작은 것을 알 수 있음

- 우주산업 참여 인력(기업)의 학력별·근속기간별 분포를 살펴보면, 석·박사는 1,402명(22.2%)에 불과하고, 근속기간 10년 미만의 인력이 절반 이상인 3,508명(55.6%)으로 조사되어 숙련된 고급인력 확보에 어려움이 있는 것으로 보임

2 향후 논의 사항

◪ 앞서 살펴본 바와 같이 우리나라의 우주산업 생태계는 그 규모나 참여 기업의 역량에 있어서 아직 미성숙 단계로 평가되고 있으므로, 정부가 공공연구개발을 통해 안정적으로 수요를 제공하고, 기술을 이전함으로써 국내 우주산업의 규모를 확대하고 역량을 강화하는 한편, 기업의 자발적 투자와 기술혁신 등을 이끌어 낼 수 있는 법적·제도적 기반을 마련할 필요가 있음

◪ 이에 정부는 2021년 말 발표한 「우주산업 육성 추진전략」을 통해 2022년부터 10년간 공공목적의 위성개발을 총 170여 기 추진할 예정이라고 밝힌 바 있으며, 국회는 「우주개발 진흥법」 개정(법률 제28867호, 2022. 6. 10.)」을 통해 우주산업의 체계적인 육성과 민간 기업의 참여를 확대하기 위한 법적 기반을 마련하였음[53]

● 그러나 차질 없는 법 시행(2022.12.11.)을 위해서는 법에서 위임한 '우주개발 기반시설의 개방·활용 절차, 정부와 민간이 추진하는 우주개발사업의 추진 절차, 우주 신기술의 지정·지정 취소 및 활용 방법, 우주산업클러스터의 지정 및 지정 해제 등'을 담은 하위 법령의 정비를 서두르는 한편, 우주개발 사업 성과 및 기술이전에 관한 정보의 관리·유통, 인력·기술·인프라 등의 교류·협력, 우주전문인력에 대한 수요 파악 및 수급 전망, 교육프로그램 등에 관한 구체적인 계획 마련 및 추진이 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
경선주 ☎: 02-6788-4712
관련부처 과학기술정보통신부 거대공공연구정책관
☎: 044-202-4626

53) 개정법 주요내용
① 우주산업 클러스터 지정 및 지원, ② 민간 우주개발 촉진을 위한 우주개발 기반시설 개방 및 활용,
③ 민간 기업의 수익성 보장을 위한 계약방식 도입, ④ 우주신기술 지정 및 기술이전 촉진,
⑤ 우주 분야 전문인력 양성 촉진

연구성과 관리·유통 제도 개선

1 현황

◪ 국가연구개발사업의 연구성과를 체계적으로 관리하고 효율적으로 활용하기 위하여 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」 제26조[54]에 따라 '연구성과 관리·유통 전담기관(이하 "전담기관"이라 함)'을 지정·운영하고 있음

- 전담기관은 10개 주요 연구성과의 정보 및 실물을 수집·관리·검증하고, 분류·가공하여 수요자에게 제공[55]하는 역할을 수행함

| 전담기관 지정 및 연구성과 등록·기탁 현황[56] |

(단위: 건)

연구성과		전담기관	연구성과 등록·기탁 현황 (2021년까지 누적)
논문		한국과학기술정보연구원	1,355,917
특허		한국특허전략개발원	469,808
보고서원문		한국과학기술정보연구원	189,711
연구시설·장비		한국기초과학지원연구원	69,506
기술요약정보		한국산업기술진흥원	298,553
소프트웨어		한국저작권위원회	43,808
		정보통신산업진흥원	2,454
생명자원	생명정보	한국생명공학연구원	573,849
	생물자원		53,518
신품종		국립농업과학원	266
화합물		한국화학연구원	511,830
표준		한국표준협회	2021년 신규 지정
		한국정보통신기술협회	
		한국표준과학연구원	

자료: 국가과학기술자문회의 심의회의 운영위원회(2021)

◪ 전담기관에 등록·기탁된 연구성과는 기술이전을 통해 중소·벤처기업의 기술경쟁력 확보와 일자리 창출에 기여하거나 신약후보물질 도출, 바이러스 치료제 등의 연구 및 새로운 신품종

54) 제26조(연구성과 관리·유통 전담기관의 지정 등) ① 과학기술정보통신부장관은 연구개발사업의 성과관리·활용 등의 업무를 효율적으로 추진하기 위하여 전문인력 및 조사·연구능력을 갖춘 연구기관 또는 단체를 연구성과 관리·유통 전담기관(이하 "전담기관"이라 한다)으로 지정·운영할 수 있다.

55) 국가과학기술지식정보서비스(NTIS, National Science & Technology Information Service)와 전담기관 DB 연계 서비스

56) 「연구성과 관리·유통 전담기관 지정 고시(과학기술정보통신부고시 제2022-41호, 2022. 6. 29.)」

개발 등에 활용되고 있음

◪ 그러나 연구성과물의 낮은 등록·기탁률과 제공되는 연구성과물의 양과 질에 대한 상대적으로 낮은 만족도[57] 등 제도 전반에 있어 개선의 필요성이 제기되고 있음

| 2021년 국가 R&D 사업 연구성과물 등록·기탁률 현황 |

(단위: %)

구분	논문	특허	보고서	연구시설·장비	기술요약정보	표준[58]
2020	67.9	70.6	42.5	55.4	24.2	-
2021	69.9	72.1	37.7	52.6	27.9	5.5
구분	**생명정보**	**생물자원**	**소프트웨어**	**화합물**	**신품종**	
2020	10.1	18.2	36.7	5.1	10.4	
2021	10.0	20.2	39.7	5.9	11.8	

자료: 과학기술정보통신부, 「2021년 국가연구개발 연구성과 관리·활용 실태조사」, 2021.12.

2 향후 논의 사항

◪ 「2021년 국가연구개발 연구성과 관리·활용 실태조사」에 따르면, 연구성과물 등록·기탁의 저해요인은 '복잡하고 불분명한 행정 절차 및 일정(58.6%)', '후속연구를 위한 비공개(33.5%)', '필요성을 느끼지 못함(26.3%)' 순으로 조사되었으며, 성과물 등록·기탁제도에 대한 인지율은 매년 비슷한 수준(48.6%)으로 조사되고 있음

- 연구성과물의 등록·기탁 시 연구자의 편의를 제고할 수 있도록 행정 절차를 개선하는 한편, 제도에 대한 홍보를 강화할 필요가 있음

◪ 또한 수집·관리 중심이었던 전담 기관의 역할을 강화하여 수요자 맞춤형의 정보를 제공할 수 있도록 활용 서비스를 강화할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
경선주 ☎: 02-6788-4712
관련부처 과학기술정보통신부 성과평가정책국
☎: 044-202-6923

57) 국가 R&D 성과물 전담기관 서비스 이용자 및 잠재이용자, 성과관리자 총 379명을 대상으로 실시(2011.11.~11.12)한 설문조사 결과에 따르면, 이용자 만족도는 65.6점으로 조사됨(유용성 66.9점, 편의성 66.3점, 문화적 공유성 63.4점) ; 과학기술기획평가원, 「정부 R&D 등록·기탁 성과물 심층분석 연구」, 2021.

58) 2021년 신규 지정

박사후연구원 지원 체계화

1 현황

- 박사후연구원(Post-doctoral researcher)은 박사학위 취득 후, 독립된 연구자로 정착하기까지의 추가적인 교육훈련 과정을 통칭하는 개념으로, 최근 박사학위 취득자가 증가함에 따라 박사후연구원의 규모도 지속적으로 증가하고 있음
  - 이공계열 신규 박사학위 취득자의 증가(1990년 909명 → 2020년 7,263명)에 따라 박사후연구원의 규모도 증가하고 있으며, 2019년과 2020년 수행된 신규 박사에 대한 추적조사 결과에 따르면, 학위 취득 3년 미만의 이공계 박사후연구원은 약 5,000여 명(1년 차 약 2,300명, 2년 차 약 1,600명, 3년 차 약 1,100명) 수준으로 추정됨[59]

- 정부는 연구의 안정성을 제고하고, 연구자의 성장을 지원하기 위하여 다양한 재정지원 사업을 시행하고 있으나, 증가하고 있는 박사후연구원의 규모 대비 양질의 일자리 부족으로 인한 불안정한 고용 형태(단기 계약직), 상대적으로 낮은 급여 수준 등 지속적으로 제기되어온 문제점은 개선되지 못하고 있음

| 박사후연구원 지원 관련사업 현황 |

(단위: 억 원)

주관기관	사업명	지원대상 및 내역	2021년 예산
과학기술 정보통신부	세종과학 펠로우십	박사학위 취득 후 7년 이내 또는 만 39세 이하의 비정규직 (5년, 연 평균 1.3억 원 이내)	339
	KIURI[60]	과학기술분야 대학원(박사학위과정 운영) (대학 연구단에 연 15억 원, 참여연구원 1인당 인건비 최소 5천만 원+간접비) 산학협력 활동을 통해 박사후연구원의 취·창업 지원	67.5
교육부	창의·도전연구기반 지원사업	대학 내 연구전담 계층 (비전임교원, 박사후연구원 등, 연구비 연 7천만 원, 1~3년)	1,418
	박사후 국내연수	국내외 대학 박사학위 취득 후 5년 이내 (인건비+연구비 연 6천만 원, 1~3년)	570
국가과학 기술연구회	맞춤형 인력양성사업	이공계 박사학위 취득 5년 이내인 자 (인건비 연 5천만 원, 2년 이내)	94.5

자료: 과학기술정책연구원, 「박사후연구원의 현황과 지원방안(2021)」을 토대로 작성

59) 과학기술정책연구원, 「국내 박사후연구원의 규모와 특성(Ⅱ)」, 2022.

2 향후 논의 사항

◪ 전 세계적으로 박사후연구원의 고용 불안정 문제가 심화됨에 따라 최근(2021년) OECD는 박사후연구원에 대한 국가별 정책과 사업 등에 반영할 수 있는 종합적인 권고 사항을 다음과 같이 제안한 바 있음[61)]

- ① 근로조건의 개선과 예측 가능한 직업 전망 제공, ② 폭넓은 전문적 경력개발 및 훈련 제공, ③ 평등한 기회와 다양성 및 포용성 증진, ④ 연구 평가와 자금 지원의 연계 강화 및 인적자원 관리 정책 목표 수립, ⑤ 연구인력 관리 제도 개선, ⑥ 부문 간 이동 촉진, ⑦ 국제 이동 지원, ⑧ 관련 데이터 수집·관리, ⑨ 모든 이해관계자 의견 수렴

◪ 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 우리 정부가 추진하고 있는 지원사업은 인건비 또는 연구비 등 재정지원에 치중하고 있으므로, 다음과 같이 중·장기적 관점의 개선방안에 관한 검토가 필요할 것으로 보임

- 근로조건 개선을 위하여 현재 대학별 자체 규정에 따라 운영되고 있는 박사후연구원의 신분, 고용 기간, 급여와 복지 등에 관한 사항에 관하여 표준 규범을 제시할 필요가 있음
- 배출되는 박사후연구원의 수 대비 제한적인 대학의 연구개발 일자리 규모를 고려하여 박사후연구원에 대한 지원사업의 유형을 현행 학문적 수월성 제고를 위한 인건비 및 연구비 지원 위주에서 민간 부문 진출을 위한 산학협력 사업 등 박사후연구원의 진출 경로 확대를 위한 지원으로 다양화할 필요가 있음
  - 현재 민간 분야 진출을 고려한 사업은 '혁신성장선도 고급 연구인재 성장지원사업(KIURI)'이 유일함
- 박사후연구원에 대한 정부 지원사업의 효율성을 제고하기 위하여 박사후연구원을 포함한 대학 내 비정규 박사급 연구자에 대한 통계와 경력에 대한 추적조사 등 총괄적인 관리 체계를 구축할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
경선주 ☎: 02-6788-4712
관련부처 과학기술정보통신부 미래인재정책국
☎: 044-202-4824

60) 혁신성장선도 고급 연구인재 성장지원사업
61) OECD, "Reducing the precarity of academic research careers", 2021., OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 113, OECD Publishing, Paris

인공지능 데이터 구축 사업에서의 개인정보 보호 체계 강화

1 현황

◪ 법무부와 과학기술정보통신부가 2019년 MOU를 맺고 인공지능식별추적시스템 구축사업을 수행하였는데, 그 과정에서 개인정보 보호법규 위반 여부가 논란이 된 바 있음

- 법무부가 출입국 심사 과정에서 확보한 내·외국인의 안면 이미지, 국적, 성별, 나이 등의 정보를 과학기술정보통신부에 이관하고, 과학기술정보통신부가 그 정보를 민간업체에게 이전하였다는 내용이 보도되었음[62)]

- 이에 대해서 개인정보보호위원회는 2022년 4월 27일 법에 규정된 목적을 위해 개인정보 처리를 위탁한 것이고, 민간 위탁업체로 하여금 별도 통제구역을 통해서만 접근하도록 하여 인공지능 알고리즘을 학습하였으므로 해당 정보가 이전된 것은 아니고, 적법한 활용 범위 내에 있다고 판단함
  - 개인정보보호위원회는 출입국 심사 과정에서 수집한 안면 정보를 안면인식 인공지능 개발에 활용하는 것은 정보화기기를 통한 출입국 심사·고도화를 통해 출입국관리법상 목적인 '안전한 국경관리'를 달성하고자 하는 것으로 당초 개인정보 수집·이용 목적범위에 포함된다고 판단하였음
  - 이에 대해 출입국 심사를 위해 개인정보를 제공하였을 뿐 인공지능 개발 활용에 동의한 바 없는데 '안전한 국경관리' 목적범위 내에 있다고 판단하는 것은 목적범위를 지나치게 광범위하게 해석한 것이라는 비판의견이 있으며, 시민단체는 자신의 출입국 정보 이용 여부를 확인하기 위한 개인정보 열람청구를 거부하는 것에 대한 개인정보 분쟁조정을 촉구하고 있음

- 한편, 개인정보 위탁 사실과 수탁자를 홈페이지에 공개하지 않은 것에 대해 법무부에 과태료 100만 원을 부과함

◪ 과학기술정보통신부는 인공지능 개발에 필수적인 학습용 데이터를 구축하는 사업을 수행하고 있는데, 데이터 관련 사업을 추진하는 과정에서 개인정보 보호, 혐오 발언 제거 등 신중한 관리가 필요함

- 고품질·대규모 데이터 확보는 인공지능 개발의 선결과제로 국가적 차원의 데이터 구축 지원

62) 천호성, 「[단독] 정부, 출입국 얼굴사진 1억7천만건 AI업체에 넘겼다」, 『한겨레』, 2021년 10월 21일자.

필요성이 증대하면서 과학기술정보통신부는 각 분야에 필수적인 학습용 데이터를 구축하는 사업을 추진함

- 데이터 수집 지정공모 분야에 통번역 데이터, 한국어 일반상식 문장 데이터, 소방 3D 객체 데이터뿐만 아니라 신경계 데이터, 태아신생아 데이터, 소아엑스레이 데이터, 안면인식 데이터 등도 포함되어 있으며, 대부분 개인정보 보호 체계가 필요함
- 이를 위해서 과학기술정보통신부는 인공지능 학습용 데이터 사업 공고 단계에서부터 검토, 구축, 검증 및 사후 관리까지 사업 전주기에 걸친 데이터 개인정보 관리·검증 체계를 수립하였다고 밝힘
  - (사업 공고 및 사업계획 검토) 사업자에게 제안서 제출 시 'AI 개인정보 자율점검표'에 따른 사업자의 사전 자체 점검 및 그 결과를 함께 제출하도록 하고, 인공지능 및 해당 도메인 전문가를 통해 해당 데이터의 개인정보 포함 여부, 데이터 획득 과정에서의 적법성 여부, 법령 준수를 위한 조치 방안 등 사업 계획의 적정성을 검토함('22.2월)
  - (가이드라인 제공) AI 데이터 비식별 가이드라인을 준용하고, 데이터 유형별로 공통적용 가능한 표준화된 비식별화 방법을 제공함('22.1월)
  - (중간현장 점검) 사업관리기관과 외부전문가 평가를 통해 데이터별 법적 권리 확보 여부를 점검하고, 데이터 샘플링 검사, 개인정보 익명화 등에 대한 현장 검증을 수행함
  - (개인정보 전수 검증) 데이터 개방 전에 개인정보가 포함되어 있을 가능성이 높은 대화 데이터, CCTV 영상데이터 등에서 일부를 선정하여 전수조사를 실시함
  - (신고제도 운영) 신고제도를 운영하여 데이터 개방 후 개인정보 문제가 발생하면 보완 후 재개방을 추진함
- 추진 일정에 따르면 비식별화 제공 및 중간현장 점검이 7월까지 진행될 계획임

2 향후 논의 사항

◪ 인공지능 데이터 구축 사업에서 과학기술정보통신부가 수행한 데이터 유형별 비식별화 방법 제공 내용, 현장 검증 수행 결과 등을 살펴볼 필요가 있음

- 과학기술정보통신부가 해당 사업 개인정보 보호 상세 계획으로 제출한 'AI 개인정보 자율점검표'에는 데이터 유형에 따른 비식별화 방법 등은 없음
- 개인정보보호위원회가 2021년 6월 인공지능 학습용 데이터 개인정보 보호 강화 지원 계획을 밝힌 바, 과학기술정보통신부와 개인정보보호위원회의 협업 결과 등을 확인할 필요가 있음

- 또한 대화데이터 등에 존재할 수 있는 차별·혐오 발언 등에 대한 모니터링 방안을 확보할 필요가 있음

◪ 해당 사업 이외에도 정부에서 수행하는 다양한 데이터 구축 사업에 대한 개인정보 보호 체계 수립을 검토할 필요가 있음

작성자	사회문화조사실 과학방송통신팀 박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처	과학기술정보통신부 인공지능기반정책관 데이터진흥과 ☎: 044-202-6282 개인정보보호위원회 조사조정국 조사총괄과 ☎: 02-2100-3093

한국지능정보사회진흥원

장애인 정보통신보조기기 보급지원 확대

1 현황

- 정보통신보조기기는 디지털 환경에서 장애인의 정보접근성을 높여줄 뿐만 아니라 디지털 기기를 활용하게 됨으로써 직업, 경제활동 및 사회적 의사소통을 가능하게 하는 기반이 됨

- 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원은 신체적·경제적으로 정보통신에 대한 접근과 활용이 어려운 장애인을 대상으로 정보통신보조기기 보급을 지원하고 있음
  - 보급사업의 대상자는 「장애인복지법」 제32조에 따라 장애인으로 등록하여 장애인 등록증을 교부받은 자나 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」 제6조에 의해 등록된 자 중 1급 내지 7급의 상이등급 판정을 받은 자임
  - 보조기기 제품 가격의 80%를 지원하고 나머지 20%는 본인이 부담하며, 기초생활수급자나 차상위계층의 경우 본인부담 비율이 10%임
  - 보급 제품은 시각, 청각·언어, 지체·뇌병변 등 장애유형에 적합한 정보통신보조기기 및 특수 소프트웨어이며, 보급제품은 매년 보급품목선정위원회에서 선정함
    - 올해는 총 60억 원(국비 30억 원+지방비 30억 원)의 예산으로 121가지(시각 67개, 청각·언어 21개, 지체·뇌병변 33개)의 정보통신보조기기 약 4,000대 보급을 목표로 함

| 2021년도 정보통신보조기기 및 특수 SW 보급 실적 |

구분	보급품목	보급 대수
시각	화면낭독SW	127
	독서확대기	80
	점자단말기	54
	음성출력기	307
	화면확대SW	1
	기타	90
지체 · 뇌병변	입력보조기	45
	특수마우스	15
	특수키보드	4
	입력패키지	-
	입력보조SW등	-
청각 · 언어	영상전화기	168
	의사소통보조기	1,297
	음성증폭기	102
	무선신호기	192
	골도음향기기	7
	언어훈련SW	880
	기타	-
계		3,369

자료: 한국지능정보사회진흥원 제출자료(2022.7.)

◪ 정보통신보조기기는 기기를 필요로 하는 장애인이 우편, 방문, 홈페이지 등을 통해 구비서류를 제출하여 신청하고, 관할 지자체에서 종합적인 심사를 통해 선정함

- 심사는 수혜 이력 등을 바탕으로 우선순위 대상자를 선정하고, 이후 동순위 내에서 장애 등급(보급품목별 적정등급 장애인 우선), 경제적 여건(저소득층 우선), 제품의 활용 가능성, 사회활동 참여도(구직자〉학생〉일반/취업자), 보급 횟수(신규 신청 우선) 등을 기준으로 평가하며, 신청자는 경제력 입증 서류, 직업 생활 관련 증명서, 재학증명서 등을 첨부함
- 신청자 본인에게 필요한 정보통신보조기기를 직접 확인하고 적합한 제품을 신청할 수 있도록 정보통신보조기기 지역 순회 체험전시회가 매년 개최되고 있으며, 제품 개요와 기기의 특징 및 사양, 구성 품목, 주요 기능과 사용법 등을 직접 확인할 수 있고 전문가의 상담을 통해 적합한 제품을 추천받을 수 있음

2 향후 논의 사항

◪ 지자체별 보조기기 보급 수량 및 접근성 편차를 해소할 필요가 있음

- 정보통신보조기기의 신청 및 보급업무가 각 지자체로 이관되어 이동이 어려운 장애인들의 접근성을 높였다는 평가를 받기도 하나, 지자체의 재정자립도 등에 따라 예산 및 기기 등이 차등 지급되는데, 지자체의 참여도·적극성에 따라 지자체별 편차가 발생할 수 있음
- 보조기기 구입이 어려운 이유로 가격 부담과 함께 각 장애인들에게 적합한 보조기기가 무엇인지 알기 어려운 점이 꼽히고 있으므로, 지역순회 체험전시회를 보다 확대할 필요가 있음
  - 올해의 경우 정보통신보조기기 지역순회 체험전시회는 경기, 세종, 부산을 포함한 전국 10개 지역에서만 시행되었음

◪ 정보통신보조기기의 단가 절감을 위한 방안을 마련하여야 함

- 정부는 국내 정보통신보조기기 관련 산업의 영세화, 고가의 외산 정보통신 보조기기의 국산화 및 장애인들의 수요에 대응하기 위해 민간 중소 제조기업의 정보통신 보조기기 개발을 지원하고 있음
  - 2004년부터 2021년까지 총 63개의 제품 개발을 지원함[63)]
- 그러나 정보통신보조기기의 경우 수요자가 한정되어 있으므로 대량생산을 하기 어렵고, 이는 곧 단가 상승으로 이어져 구매력이 취약한 장애인에게는 여전히 가격적 부담이 큰 편임
  - 정보통신보조기기의 제품 가격은 시각장애를 위한 독서 확대기의 경우 최소 77만 원부터 최대 510만 원, 지체·뇌병변 장애를 위한 특수 마우스의 경우 최소 20만 원부터 최대 360만 원, 청각·언어장애를 위한 음성증폭기의 경우 최소 29.7만 원부터 최대 220만 원으로 가격대가 다양하게 형성되어 있음

◪ 신청 기준에 대한 재검토가 필요함

- 현재 정보통신보조기기 보급을 위한 선정기준으로 경제적 여건과 제품의 활용도, 사회활동 참여도를 함께 고려하고 있는데, 각 평가항목은 개별적으로 볼 때는 적절하지만, 기기가 절대적으로 필요한 장애인의 경우에도 선정에서 누락될 수 있는 우려가 있음
  - 예컨대 직업 수행을 위해 보조기기의 활용도가 높은 장애인의 경우 활용도 면에서는 높은 평가를 받을 수 있으나, 소득이 발생하여 경제적 여건이나 사회활동 참여도 면에서

63) 장애인의 정보생활에 직접 기여할 수 있고 상용화가 가능한 과제를 대상으로 하며, 사업개발비는 정부와 수행기업의 공동부담이 원칙이고, 정부 지원금은 과제당 1억 원 이내, 수행기업의 부담금은 총 사업개발비의 25% 이상으로 함. 한국지능정보사회진흥원, “2022년 정보통신보조기기 개발과제 공모 지원사업 제안요청서”, 2022.

낮은 점수를 받게 됨

- 제품별로 우선순위 대상자를 선정하고 이후 동순위 내에서 평가하는 방식이기 때문에 고득점자의 경우 다른 품목을 연이어 지원받을 확률이 높으므로, 실제 장애인의 수요 및 필요 등을 보다 면밀하게 검토하고 개선방안을 마련할 필요가 있음
- 보급 대상자 선정에 중요한 항목인 기기별 재보급기간(내구연한) 확인 등 장애인이 편리하게 신청할 수 있도록 개선할 필요가 있음
  - 현재는 웹페이지에 올라온 pdf 형식의 기기별 카탈로그나 신청서 양식 등을 통해 확인할 수 있는데 이는 장애인의 접근성이 떨어질 수 있으므로, 별도의 시스템을 도입하는 등의 방법으로 접근성을 제고할 필요가 있음

◪ 기기 성능 및 보급 체계에 대한 개선방안을 모색할 필요가 있음

- 불법 수급 등에 대한 수시조사 등 사후관리 체계를 강화하여야 함
- 새로운 기술 및 기기에 대한 지속적 지원, 노후 장비 관리, 활용도 높은 장비의 확대 등을 꾸준히 검토하고 관리하여야 함
- 현재는 연중 1회(올해의 경우 2022.5.2.~6.17.) 보급신청을 받고 있으나, 언제든 필요한 때 신청할 수 있도록 연중 신청 방식으로 변경하여 편의성을 제고할 필요가 있음
- 품질보증기간이 지난 후 발생하는 수리비 등의 지원방안을 모색하여 정보통신보조기기 보급이 1회성으로 끝나지 않고 지속적으로 기기를 활용할 수 있게 하여, 장애인의 정보접근성 및 활용 능력을 제고하여야 함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 한국지능정보사회진흥원 정보접근성팀
☎: 053-230-1384

방송통신위원회

지상파 UHD 방송 활성화 정책방안 점검

1 현황

◪ 방송통신위원회는 방송기술의 진화에 따라 HD방송 이후의 차세대 지상파방송 서비스로 UHD[64]방송 도입을 추진하고 있으며, 추진 경과는 다음과 같음

- '15년 12월 「지상파 UHD방송 도입을 위한 정책방안」(이하 "'15년 계획"이라 함)을 통해 전국망 구축일정 등을 발표하였으며, '17년 수도권·광역시·강릉·평창지역 UHD 방송국 허가를 통해 본방송을 개시하였음
- '18년 6월 KBS는 지역(부산·대구·대전·광주·울산) 지상파 UHD 본방송을 개시하였으며, '21년 10월 제주지역 KBS UHD 방송국이 신규로 허가되어 '22년 3월 UHD 본방송을 개시하였음

◪ '20년 12월 방통위는 '15년 계획에 대한 성과평가[65]를 토대로, 달라진 산업·기술·정책 여건과 전망을 반영해 「지상파 UHD 방송 활성화를 위한 정책 방안」(이하 "'20년 정책방안"이라 함)을 수립하였으며 주요 내용은 다음과 같음

- 현재 수도권과 광역시까지 구축된 지상파 UHD 방송망을 오는 2023년까지 전국으로 확대함(표 참조)
  - 이는 '15년 계획 당시 2021년까지 구축하기로 한 계획을 2023년까지 2년 순연한 것임

64) Ultra High Definition, HD 방송보다 선명한 초고화질 실감영상과 입체음향 제공, 현재 화면해상도에 따라 4K(3840*2160)·8K(7680*4320) 등으로 분류, 현재 방송되고 있는 지상파 UHD는 4K급임

65) '19년 국정감사에서는 지상파 방송사의 투자부진, UHD 방송의 시청자 접근성 미흡(직접수신 저조) 등을 사유로 기존 정책 재검토를 요구한바 있음

| 방송사별 UHD 방송망 구축 일정 |

연도	방송사
2021년	KBS(제주)
2022년	KBS(전주, 청주, 춘천, 창원) / MBC(전주, 제주, 춘천, 경남, 원주)/ 지역민방(전주, 제주, 청주, 강원)
2023년	KBS(강릉, 순천, 원주, 포항, 진주, 충주, 안동, 목포) / MBC(강원영동(삼척), 여수, 포항, 안동, 목포, 충북) / 지역민방(경인TV)

주: 「KBS 경인」은 '15년 계획대로 '27년(UHD 전환검토) 이후 망 구축 추진, 지역국·방송사 기능 조정 시 관련 경과를 반영하여 망 구축 일정을 조정
주: 지상파 UHD방송 표준기술을 활용한 다양한 서비스 실험을 위해「KBS 제주」망 구축 선행
자료: 방송통신위원회·과학기술정보통신부, 「지상파 UHD방송 활성화를 위한 정책방안」, 2020.12. 재구성

- UHD 콘텐츠 최소 편성 의무는 전국망 구축 일정과 연계해 오는 2022년까지 20%, 2023년까지는 25%, 2024년 35%, 2026년까지 50%로 조정함(KBS·MBC 본사, SBS 기준) (표 참조)
  ※ '15년 계획 700MHz 주파수 할당 당시 UHD 최소 의무 편성 비율은 2020년 25%, 2023년 50%, 2027년에는 100% 전환을 목표로 한 바 있음

| 지상파 UHD 콘텐츠 최소 편성 비율 |

구분	'20년~'22년	'23년	'24년	'25~'26	'27년 이후
KBS·MBC 본사, SBS	20%	25%	35%	50%	'23년 결정
지역방송국(사)	20%		30%	45%	

자료: 방송통신위원회·과학기술정보통신부, 「지상파 UHD방송 활성화를 위한 정책방안」, 2020.12. 재구성

- 지상파 방송사업자가 공익적 목적 등의 다채널서비스(MMS)[66]를 하고자 하는 경우 간소화된 절차로 시범방송을 허용하며, 지상파 UHD 방송의 확대와 혁신서비스 활성화를 위해 관련 법·제도 정비, 규제개선, 투자재원 확충지원 등을 실시함

2 향후 논의 사항

◪ UHD TV 보급은 점진적으로 확대 중이나, 낮은 직접 수신율과 콘텐츠 부족 등으로 시청자가 느끼는 효용이 적다는 지적[67]과 현재 수도권, 광역시 등의 방송망은 구축되었으나 방송사 제작(스튜디오, 제작·편집·저장 장비 등) 부문의 UHD 전환은 미흡한 상황이라는 문제점이 여전히 제기[68]되고 있어 이에 대한 추가적인 검토가 필요해 보임

66) 이미 허가된 1개 텔레비전 주파수 대역(6MHz) 내 2개 이상의 채널을 송출하는 것
67) 김희경, 「시청자를 위한 지상파 UHD TV의 정책적 쟁점 연구」, 한림대학교 ICT정책연구 센터, 2017.

◪ 차세대 UHD 방송표준 기술(ATSC 3.0)[69]이 갖고 있는 고화질, 다채널, 이동성, 방송통신 융합 등의 장점이 활성화될 수 있도록 하는 정책적 지원을 고려할 필요가 있음

◪ 방송통신위원회는 전국망 구축 완료 시점인 2023년에 '20년 정책방안의 성과와 한계를 검토한 후 필요시 정책방안에 대한 조정·보완을 할 예정이나, '15년 계획이 2년 순연되는 등 추진 과정이 다소 늦어졌다는 점 등을 감안할 때, 현 시점에서 중간점검이 필요해 보임

- 그간 지상파는 700MHz 주파수 대역을 UHD 방송을 위해 무료 할당받았으나 투자에 소홀하다는 지적을 계속 받아왔으며, 편성비율 미달[70]로 인해 방통위로부터 시정명령을 받은 바 있어 지속적인 모니터링을 통해 사업 추진 과정을 살펴볼 필요가 있음
- 방송통신위원회·과학기술정보통신부는 이번 '20년 정책방안의 과제별 이행현황 등 UHD 방송 추진현황을 공동으로 점검할 예정이며, 특히 방송망 구축, 시설 및 콘텐츠 투자 등 관련 의무는 지상파 방송사의 (재)허가 심사 시 조건으로 부과될 예정이므로 추진사항을 살펴볼 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 방송통신위원회 지상파방송정책과
☎: 02-2110-1426

68) 김남두·이종원·심홍진·김청희, 「지상파 UHD 활성화를 위한 정책방안 연구, 방송통신위원회, 2020.12. 내용 인용
69) ATSC 3.0은 초고화질은 물론 IP기반 융합·확장성, 이동수신, 주파수 효율성 등 장점 존재
70) 2018년 3개 사, 2019년 7개 사의 UHD 편성 비율이 허가조건('18년 10%, '19년 15% 이상)에 미달되었음

라디오방송 활성화 방안

1 현황

- 라디오는 1920년 처음 등장한 이래 매스미디어로서의 사회적·문화적 영향력을 발휘하고 있으며, 2011년 유네스코는 2월 13일을 세계 라디오의 날로 지정하고 매년 라디오 관련 테마를 지정하여 라디오를 통한 소통, 평화, 다양성 등을 강조하고 있음
  - 최근에는 보편적 청취매체로서의 고유한 기능에 더하여 재난방송 매체로서 위상을 강화해가고 있어, 시청자의 긴장 완화 및 정서 위로, 다양한 콘텐츠를 통한 상호 이해 제고, 지역밀착형 방송으로서의 지역성 구현, 재난 시 보편적 재난매체 역할 등의 기능을 하고 있음

- 국내 라디오방송은 '22년 기준 42개 방송사, 225개 방송국, 3,000여 명이 라디오산업에 종사하고 있으나 라디오 광고 등 매출액 감소, 영업이익 하락, 중소 사업자 부채비율 증가 등 전반적인 경영이 악화되고 있는 상황임[71)]
  - 뉴미디어(인터넷, OTT 등)의 등장, 스마트 기기의 보편화 등 미디어 환경 변화로 전통적 방식의 라디오 이용률이 하락하는 추세임(표 참조)
    - 2021년 주 5일이상 매체 이용비율은 스마트폰(91.6%)이 가장 높고, TV 수상기(73.4%), PC/노트북(34.9%), 라디오(8.3%) 순임
    - 라디오의 2021년의 이용빈도는 8.3%로 2012년의 이용빈도 12.5%의 66.4% 수준에 머물고 있음

| 주 5일이상 매체 이용빈도 |

구분	2012년	2021년
TV	81.4%	73.4%
라디오	12.5%	8.3%
신문	12.2%	2.4%
스마트폰	52.6%	91.6%
PC/노트북	29.1%	34.9%

주) PC/노트북의 경우 '19년부터 조사를 시작하여 '19년 수치임
자료: 방송통신위원회 제출자료(2022.6.15.)(원출처 : 방송매체 이용행태 조사)

71) 2010년 대비 2019년 방송매출액은 13% 감소하고 광고매출액은 36.7% 감소, 49개사(2019년 기준) 중 35개사 영업이익 감소, 중소라디오 7개사의 부채비율이 크게 상승하였음[출처: 방송통신원회제출 자료(2022.6.15.)]

- 2012년 이후 라디오 청취수단을 살펴보면 일반 라디오·오디오를 통한 청취는 감소하고 차량용 라디오 및 스마트기기 앱을 통한 청취율은 증가하였음(표 참조)

| 라디오 청취수단 |

구분	2012년	2021년
일반 라디오·오디오	40.3%	19.1%
차량용 라디오·오디오	59.7%	76.0%
스마트기기 앱	7.0%	13.6%

자료: 방송통신위원회 제출자료(2022.6.15.)(원출처 : 방송매체 이용행태 조사)

◪ 라디오는 청취형 매체임에도 TV에 준하는 강한 광고·편성 규제로 인하여 프로그램 경쟁력이 하락하고 있다는 지적이 있음

◪ 새로운 미디어 환경에 대한 라디오방송의 대응능력을 강화해야 한다는 의견이 제기되고 있으며, 이에 따라 변화된 환경에 적합한 수익창출 모델의 변화가 필요하다는 의견이 있음

2 향후 논의 사항

◪ 청취자가 원하는 라디오방송 콘텐츠를 쉽게 향유할 수 있는 환경을 구축하고 라디오방송의 새로운 수익창출 모델을 구축하기 위하여 라디오 통합 앱 및 포털 운영을 검토할 필요가 있음

- 현재 중소 방송사를 포함한 대부분의 라디오사가 개별 앱서비스를 제공하고 있으나 수익을 창출하는 라디오는 KBS, MBC, SBS, EBS, CBS 정도에 불과함
- 일본은 AM 방송사 주도로 2010년 통합전송플랫폼 Radiko를 도입하여 실시간 전송과 다시듣기 서비스를 제공하고 있으며 최근 온라인광고를 도입한 바 있음[72)]
  ※ 우리나라도 이와 관련한 '라디오 플랫폼 지원사업'이 '23년 정부안에 포함되어 예산안 심사가 진행 중임
- 정부는 앱·포털 개발에 필요한 재정적 지원 및 라디오 사업자 간 협의가 원만하게 이루어질 수 있도록 정책적 지원 등을 추진해야 할 것이며, 라디오방송사는 다시듣기 서비스, 음원 다운로드 등 유료서비스 및 온라인광고 등을 통해 새로운 수익 창출을 위해 노력해야 할 것임

◪ 스마트폰 및 커넥티트 카의 스마트 기기를 통한 라디오 직접 수신(하이브리드 라디오)을 활성화할 필요가 있다는 의견이 있음

72) 허욱·변상규·양동복·이봉호·이종관·최상훈·황준호, 「라디오 방송 진흥을 위한 정책건의서」, 지상파라디오진흥자문위원회, 2020.7.

- 스마트 기기 직접 수신에 따라 청취자는 데이터 비용을 절감하고 통신망 두절 시에도 안정적으로 라디오 수신이 가능함
- 중장기적으로 스마트 기기의 FM 라디오 직접 수신이 의무화될 수 있도록 법적 근거 마련을 검토할 필요가 있음

◪ 라디오방송의 활성화 및 재난방송 등 공적 책무의 원활한 이행을 위하여 광고 규제 완화를 통한 매출 확대가 필요하다는 의견이 있음

- TV, 라디오, 뉴미디어(인터넷, OTT 등) 등 매체별로 불균형한 방송광고 품목규제 개선이 필요하며, 상대적으로 매체 영향력이 작은 라디오 부문을 중심으로 규제 완화를 우선 추진하는 것이 필요하다는 의견이 있음
- 또한 지상파 방송광고 매출액의 감소로 지상파 광고와 결합 판매되는 라디오 방송광고 매출액도 감소하고 있어 이에 대한 대응 방안을 검토해야 할 것임

◪ 라디오 재난방송의 기준을 라디오방송의 현실에 맞게 개선해야 할 필요가 있다는 의견이 있음

- 자막이나 화면 분할을 통해 본 프로그램에 큰 방해 없이 재난방송을 실시할 수 있는 TV와 달리, 라디오는 재난방송을 위해 계획된 정규 프로그램을 중단해야만 가능하므로 청취자들의 청취권 보장에 문제가 발생하고 있다는 문제점을 지적함

  ※ 2020.10.15. 한국방송협회는 불합리한 재난방송 기준을 현실에 맞게 수정해달라는 요지의 '라디오 재난방송 기준 합리화 요청서'를 국무조정실 민관합동규제개선추진단에 제출한 바 있음[73)]

◪ 미디어 환경 변화 등으로 인하여 AM 방송 송출을 중단하고자 하는 경우 청취권 보호, 대체수단 확보 여부 등을 검토할 필요가 있음

- AM 방송 송출 중단 시 충분한 사전고지를 선행하도록 하고, FM 청취 불가지역에 대한 대안을 마련하는 등 청취권 보호를 위한 조치가 마련되는지 여부에 대해 모니터링을 할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 방송통신위원회 지상파방송정책과
☎: 02-2110-1426

73) 뉴시스, 「한국방송협회, 정부에 라디오 재난방송 규제 개선 요청」, 2020.10.16. (기사 최종 검색일: 2022.6.24.) 〈https://newsis.com/view/?id=NISX20201016_0001200541&cID=10602&pID=10600〉

방송광고 네거티브 규제 체계 도입

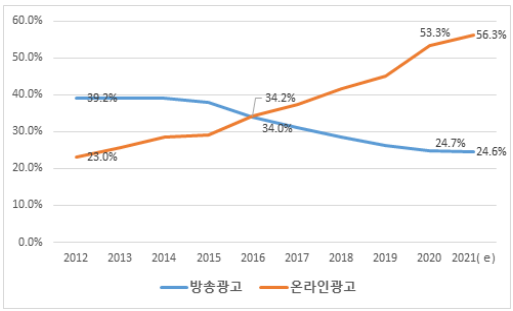
1 현황

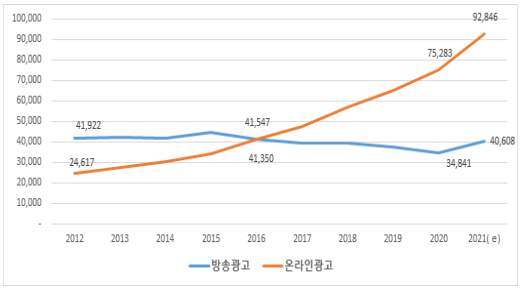
- 현행 「방송법」에는 방송광고의 종류를 7가지 유형[74]으로 정하고 있으며, 동 법 시행령에서 방송광고의 허용범위·시간·횟수 또는 방법 등에 관하여 필요한 사항을 구체적으로 정하고 있음

- 최근 미디어 이용행태가 다변화되고 온라인·모바일 중심으로 이동되면서 규제가 거의 없는 온라인광고 매출은 급격히 성장하고 있는 반면, 방송광고 매출은 감소하고 있는 추세임(표 참조)
  - 온라인광고비는 '16년 4조 1,547억 원에서 '21년 7조 9,569억 원으로 91.5% 성장하였으나, 방송광고 매출은 '16년 3조 2,225억 원에서 '21년 3조 1,247억 원으로 3% 감소함[75]

| 방송 광고비 추이 |

총광고비 대비 매출 비중(%)	매출액(억원)





주) 2021년 광고비는 추정치이며, 방송매체의 경우 협찬매출 등 포함(출처 : 2012~2021 방송통신광고비 조사)
자료: 방송통신위원회 보도자료(2022.2.16.)

- 열거된 방송광고 유형만 허용하고 있는 현행 포지티브 규제체계는 그 내용이 복잡하고 형식적인 규제가 많아 급변하는 미디어 환경 변화에 대응하기 어렵다는 지적이 제기되고 있음

2 향후 논의 사항

- 방송통신위원회는 미디어 환경 변화에 신속히 대응할 수 있도록 원칙 허용·예외 금지의 네거

74) 7가지 유형은 ① 프로그램광고, ② 중간광고, ③ 토막광고, ④ 자막광고, ⑤ 시보광고, ⑥ 가상광고, ⑦ 간접광고임
75) 방송통신위원회 제출자료(2022.6.15.)

티브 규제 방식을 도입하여 광고 수입 증대를 통해 콘텐츠 투자를 확대하고 방송사의 경쟁력을 강화하고자 방송광고 제도개선을 추진하고 있으며, 이는 시청자들의 시청권에 지대한 영향을 미칠 수 있는 사항으로 충분한 검토가 필요해 보임

- 현재 방송법 상 7가지 광고유형을 프로그램 내/외, 기타 광고로 범주화하고 원칙 허용·예외 금지의 네거티브 규제체계로 전환함(표 참조)
- 예외적으로 금지되지 않는 한 자유롭게 방송광고를 허용하는 한편, 시청자 보호를 위해서 예외적 금지사항에 대한 사후규제 체계를 강화하고 시청자 영향평가제도 등을 도입할 예정임

| 방송광고 유형 (7개 ⇒ 3개) |

현행 〈한정적 열거〉	프로그램 외					프로그램 내	
	프로그램 광고	토막 광고	자막 광고	시보 광고	중간 광고	가상광고	간접광고
개선 〈범주화〉	프로그램 외 광고					프로그램 내 광고	
	기타 방송광고 : 프로그램 내/외 분류가 어려운 방송광고						

자료: 방송통신위원회 제출자료(2022.6.15.)

◪ 방송통신위원회는 방송광고의 네거티브 규제 체계 전환과 형식 규제 완화와 관련하여 「방송법」의 개정안 마련을 위하여 의견수렴 중이나 방송사와 시민단체 간 이견이 있어 향후 입법 과정에서 충분한 논의가 필요해 보임

- 방송사는 온라인광고의 성장 등 시장환경 변화에 대응하여 방송광고 규제를 대폭 완화할 필요가 있다는 입장이나, 시민단체는 과도한 방송광고로부터 시청자를 보호하기 위하여 규제전환에 신중할 필요가 있다는 입장임

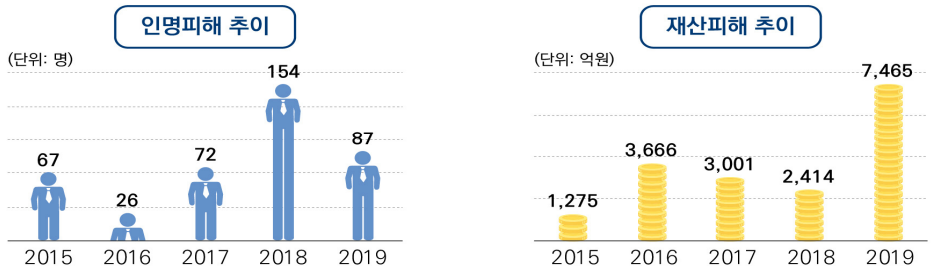
작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 방송통신위원회 방송기반국 방송광고정책과
☎: 02-2110-1264

재난방송 고도화를 위한 관리·운영 체계 개선

1 현황

◪ 이상기후로 인한 집중호우 및 산불 등 자연재난이 빈번하고, 코로나19 등 사회재난이 일상화·장기화 되면서 그에 따른 피해 규모가 대형화되는 추세임(표 참조)

| 피해규모 추이 |



자료: 방송통신위원회, 「재난방송 강화 종합계획」, 2021.8.

◪ 현재 재난발생시 주요 방송사에서 특보방송을 실시하고 있으나, 재난 대응정보 및 관련 콘텐츠 등의 부족으로 심층적인 재난정보 제공에 한계가 있다는 의견이 있으며, 고성산불 등 국가적 재난발생 이후 재난방송 대책('19.5월)을 마련·시행 중이나, 부산 집중호우시('20.7월) KBS가 실시한 재난방송이 충분하지 않았다는 지적[76]이 있음

- 변화하는 재난환경에서 국민의 생명과 재산피해를 최소화하기 위하여 재난정보를 신속히 전달할 수 있는 재난방송 고도화에 대한 추가적인 노력이 필요함

◪ 방송통신위원회는 24시간 재난방송 실시 여부를 실시간으로 파악하고, 긴급 재난발생 시 재난방송 콘트롤 타워 역할을 수행하도록 하기 위하여 방통위내에 재난방송 종합상황실을 설치·운영 중임('21.12~)

- 재난방송 종합상황실 개소로 방통위는 지상파, 종합편성채널, 보도전문채널, 라디오 등 66개 재난방송 의무사업자의 재난방송 상황을 모니터링하고, AI 기능을 활용한 재난방송 감지 시스템으로 실시간 피드백이 가능해짐

- '22년 방통위는 재난방송 모니터링 기능을 강화하기 위하여 분석시스템 개선 등 종합상황실

76) 아이뉴스 24, 「한상혁 "부산 물난리에 KBS 재난방송, 국민 정서상 부족했다"」, 2020.7.28. (최종 기사 검색일: 2022.6.20.), (https://www.inews24.com/view/1285762)

고도화사업을 추진하고 있음[77]

2 향후 논의 사항

- 재난방송 종합상황실에서 수신하는 방송 중 라디오방송의 경우 직접수신의 방식으로 수도권 일부 지역의 방송만을 수신할 수 있어 지역 라디오방송의 모니터링에 어려움이 있다는 문제점이 제기되고 있어 이에 대한 개선방안을 모색할 필요가 있음
  - 인터넷을 이용한 수신을 병행함으로서 지역 라디오방송 채널 수신을 가능하게 하는 방안을 고려해 볼 수 있으나, 관계기관 등의 의견을 수렴한 종합적인 검토가 필요해 보임

- 재난방송 관련 법제도가 여러 법령에 산재 되어 있어 종합적·체계적인 재난방송 정책을 수립하기가 어렵다는 의견이 있으므로, 이를 위해 재난방송 관련 법체계를 정비하고 부처별 기능을 합리적으로 조정하는 것이 필요해 보임

  ※ 현재 방통위는 각 법률별로 분산된 재난방송 체계를 정비하기 위하여 「재난방송 실시 및 지원에 관한 특별법(가칭)」 제정을 검토하고 있어 향후의 추진과정을 점검할 필요가 있음

- 재난방송 소관부처인 방통위가 「재난 및 안전관리 기본법」에서 규정하고 중앙대책본부회의의 당연직 위원에 포함되지 않아 국가재난 대응체계와 재난방송 정책의 효율적·유기적 연계가 부족하다는 의견이 있으며, 재난 상황에 신속한 피해 복구를 위해 중앙과 지역의 재난방송 협의회 간 협력체계를 구축하는 것이 필요하다는 의견이 제시[78]되고 있음

- '22년 방통위가 추진하고 있는 종합상황실 고도화사업 추진사항 점검과 더불어 재난방송의 관리·운영체계 개선에 대한 충분한 논의가 필요해 보임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 방송통신위원회 코로나19재난방송대응과
☎: 02-2110-1408

77) '22년 예산 : 15억(재난방송 종합상황실 운영, 방송통신발전기금)
[세부내역: 재난방송 종합상황실 고도화 용역 : 12억, 재난방송 모니터링 : 3억(민간경상보조)]
78) 방송통신위원회, 「재난방송 강화 종합계획」, 2021.8. 내용 인용

장애인방송 개선과제

1 현황

◪ 장애인방송은 '11년 7월 「방송법」 제69조제8항[79]의 개정으로 방송사업자의 장애인방송 의무화를 규정하여 시청각장애인의 방송접근성 향상의 토대를 위한 법체계가 마련되었으며, 장애인방송 제작비 지원의 확대[80], 실시간 방송채널에서의 의무 편성 비율 마련[81], 장애인방송 수신기 보급사업 등을 병행하여 시청각장애인의 방송접근성을 제고하고 있음

◪ 장애인방송 사업의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같음

● 시청각장애인을 위한 맞춤형 방송수신기(TV)[82]를 보급함

- '21년 말 전체 시각·청각장애인 대상을 대상으로 22만 4천대(33.8%)가 보급되었고, 그 중 저소득층에 11만 5천대(80.5%)가 보급되었음(표 참조)

| 시각·청각장애인용TV 보급현황('17~'21년) |

(단위 : 명, 대, %)

구 분		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
전체	시각·청각장애인(명)	554,635	595,539	630,149	648,113	663,369
	누적 보급수(대)	162,079	177,489	193,431	209,498	224,498
	누적보급률	29.2%	29.8%	30.7%	32.3%	33.8%
저소득층	시각·청각장애인(명)	105,330	116,456	126,768	135,445	143,019
	누적 보급수(대)	58,119	70,185	84,015	100,082	115,082
	누적보급률	55.2%	60.3%	66.3%	73.9%	80.5%

자료: 방송통신위원회 제출자료(2022.6.15.)

79) 「방송법」 제69조(방송프로그램의 편성등) ①~⑦ (생 략)
⑧ 방송사업자는 장애인의 시청을 도울 수 있도록 수화·폐쇄자막·화면해설 등을 이용한 방송(이하 "장애인방송"이라 한다)을 하여야 하며, 필요한 경우 방송통신위원회는 그 경비의 전부 또는 일부를 「방송통신발전 기본법」 제24조에 따른 방송통신발전기금에서 지원할 수 있다. 〈개정 2011.7.14.〉

80) 2006년 30억원 → 2020년 43억원(「소외계층을 위한 미디어 포용 종합계획」, 2021.10.)

81) 「장애인방송 편성 및 제공 등 장애인 방송접근권 보장에 관한 고시」 제6조 및 제7조는 장애인방송의 의무 편성 비율을 다음과 같이 정하고 있음
·필수지정사업자: 폐쇄자막 100%, 화면해설 10%, 한국수어 5%
(위성방송사업자는 폐쇄자막 70%, 화면해설 7%, 한국수어 4%)
·고시의무사업자: 폐쇄자막 70%, 화면해설 7%, 한국수어 4%
(방송채널사용사업자, 인터넷멀티미디어방송콘텐츠사업자는 폐쇄자막 70%, 화면해설 5%, 한국수어 3%)

82) 자막크기·색상·위치변경, 수어화면 확대, 음성안내 기능, 블루투스기기 연결 등의 기능을 구현하는 시각·청각장애인용 TV

- 시각·청각장애인의 비실시간 방송 이용을 위해 선호도, 시청점유율 등을 고려한 장애인방송 VOD 제작을 지원함(표 참조)
  ※ ('20) KBS·MBC·SBS·EBS → ('21) KBS·MBC·SBS·EBS → ('21) KBS·MBC·SBS·EBS·JTBC·TV조선

| 장애인방송 VOD 제작 지원 현황('20~'21) |

(단위: 천원, 편)

구 분	'20년					'21년				
	지원금	폐쇄자막	화면해설	한국수어	계	지원금	폐쇄자막	화면해설	한국수어	계
KBS	244,000	6,532편	-	-	6,532편	202,000	4,876편	-	-	4,876편
MBC	220,000	2,500편	200편	-	2,700편	192,000	2,933편	455편	-	3,388편
SBS	200,000	1,579편	-	-	1,579편	170,000	2,062편	-	-	2,062편
EBS	해당없음					100,000	4,054편	-	-	4,054편
계	664,000	10,611편	200편	-	10,811편	664,000	13,925편	455편	-	14,380편

자료: 방송통신위원회 제출자료(2022.6.15.)

- 이 밖에 방송사별 장애인방송 우수사업자에 대해서 인센티브를 부여하는 등 제작 지원과 실적을 관리하며, 발달장애인이 알기 쉽게 하기 위한 기존 프로그램 재제작 및 신규 제작을 지원하고, EBS 장애인 방송콘텐츠 재제작·보급 등의 사업을 하고 있음

◪ 그 동안의 장애인방송은 양적인 측면에서 상당 부분 개선된 것으로 평가받고 있으나, 장애인방송 품질에 대한 불만이 지속적으로 표출[83]되고 있어 장애인방송의 질적 수준 제고 방안 마련에 대한 필요성이 제기되고 있음

2 향후 논의 사항

◪ 최근 IT 기술 발전과 인공지능, 가상 융합, 확장 가상세계(메타버스) 등 디지털 신기술콘텐츠가 빠르게 부상하고 있음에도 불구하고 장애인방송에서 이러한 신기술 활용이 미흡한 상황으로 미디어 신기술 투자를 확대할 필요가 있음

◪ 현재 장애인방송은 실시간방송을 위주로 편성되고 있으므로 시청각장애인을 위한 비실시간 방송 서비스를 확대하여 장애인의 방송접근성을 제고해야 한다는 의견이 있음

83) 시청자미디어재단에서 발표하는 「장애인방송 이용실태 및 만족도조사」의 최근 5년 간의 자료를 살펴보면 개선사항으로 방송 장르의 다양화, 방송프로그램의 다양화, 방송 시간대의 다양화, 자막 속도의 적절성 유지 등 장애인방송의 품질 개선과 관련한 요구사항이 대부분임

- 현행 장애인방송에 대한 평가 항목은 정해진 편성 비율의 달성 여부에 한정되어 장애인방송 프로그램의 편성 시간대나 자막·한국수어·화면해설 방송의 정확도, 프로그램의 다양성 등 장애인방송에 대한 질적인 측면의 평가가 제대로 이루어지지 않고 있다는 지적이 지속적으로 제기되고 있어 장애인방송 평가체계 개선이 필요해 보임

- 현행 장애인방송 법체계의 규정은 급속도로 변화한 기술의 진보와 디지털 미디어가 일상화된 환경을 제대로 반영하지 못하고, 미디어 접근 지원에 내포된 다양한 의미를 포괄하지 못하는 한계가 있다는 지적[84]이 있으며, 디지털 정보 격차 해소를 위하여 장애인을 위한 특화된 미디어리터러시 교육이 필요하다는 의견도 제시되고 있어 변화된 미디어 환경에 적합한 장애인방송 법체계의 개선도 고려해 볼 수 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 방송통신위원회 방송기반국 미디어다양성정책과
☎: 02-2110-1293

84) 이수경·정영주·김찬·이형규, 「장애인방송 법제화 정비 방안 연구」, 『시청자미디어재단』, 2021.

국내 OTT의 배리어프리 활성화

1 현황

- OTT(Over The Top)는 인터넷만 연결되어 있으면 언제 어디서나 방송, 영화 등의 미디어 콘텐츠를 시청할 수 있는 온라인 동영상 서비스임
  - 대표적 OTT 사업자인 넷플릭스는 2021년 전 세계 가입자 2억 명을 돌파하였으며, 국내 시장에서도 2016년 진출 이후 영향력이 높아짐
  - 넷플릭스의 성공 이후 아마존, 애플, 디즈니 등의 거대 기업들이 OTT 시장 선점을 위해 경쟁하고 있으며, 디지털 기기의 다양화 및 발전에 따라 디바이스 간 연동을 위한 기술 규격들이 제시되고 있음

- 글로벌 OTT 업체가 국내 통신사 등과의 제휴 및 투자를 통해 국내 이용자를 끌어들이고 규모를 키우면서, 국내 OTT 시장도 급속히 확대되고 있음
  - 2022년 4월 기준, 한국인이 가장 많이 사용하는 OTT는 넷플릭스로 1,055만 명이 이용 중이고, 뒤이어 티빙 324만 명, 쿠팡플레이 321만 명, 웨이브 307만 명, U+ 모바일 TV 156만 명, 디즈니플러스 146만 명, 왓챠 123만 명, 시즌 116만 명 순임[85]
  - 방송통신위원회는 국내 OTT 산업 경쟁력 강화를 위해 올해 예산에 3.5억 원을 신규 편성하였음[86]

- OTT 사용률 및 선호도 차이는 특정 OTT에서만 단독 공개하거나 오리지널 콘텐츠 중심 전략, 제휴 서비스 등을 통한 구독료 차이, '배리어프리(Barrier Free)' 콘텐츠 여부 등에 따라 나뉘고 있음
  - '배리어프리'란 장애인이나 고령자 등과 같은 사회적 약자들이 물리적·제도적·심리적 장벽으로부터 자유롭고 불편함 없이 살 수 있는 사회를 만들자는 것임
    - 배리어프리 콘텐츠는 시각장애인용 음성화면 해설과 청각장애인용 한글 자막 등이 삽입된 것으로, 화자의 대사부터 음악이나 효과음 등 발생하는 모든 소리를 활자로 구현하는

85) 만 10세 이상 스마트폰(안드로이드 및 아이폰) 어플리케이션 사용자를 표본 조사한 결과임. 한국경제TV, "쿠팡, 웨이브 꺾었다…넷플 '독주' 티빙 '굳히기'", 2022.5.24.(최종 접속일: 2022.7.6.), 〈https://www.wowtv.co.kr/NewsCenter/News/Read?articleId=A202205240053&t=NN〉

86) 방송통신위원회, "2022년도 방송통신위원회 예산 세부내역", 2021.

'폐쇄형 자막(Closed Caption, CC)'은 대표적인 배리어프리 사례임

◪ 최근 폐쇄형 자막(CC) 등과 같은 배리어프리 콘텐츠가 시청각장애인뿐만 아니라 비장애인들에게도 큰 호응을 얻으면서, OTT 플랫폼 구독의 기준 중 하나로 꼽히고 있음

- 주요 OTT 중 배리어프리 콘텐츠 제공에 가장 적극적인 곳은 넷플릭스이고, 국내 OTT는 배리어프리 서비스 제공이나 장애인 접근성 등이 미흡한 편임
  - 넷플릭스는 자체 제작하는 모든 작품에 청각장애인을 위한 폐쇄형 자막과 시각장애인을 위한 '화면 음성해설(Audio Description, AD)'[87]과 '텍스트 음성 변환 기술(Text to speech, TTS)'을 지원함
  - 국내 OTT 사업자인 티빙, 왓챠, 쿠팡플레이, 웨이브 등도 배리어프리의 중요성을 인식하고 이에 대한 개선을 위해 노력 중이나, 예컨대 쿠팡플레이의 경우 폐쇄형 자막 기능만 제공하고 있고 티빙이 제공하는 대부분의 작품은 자막 기능조차 제공되지 않고 있음
- 동일한 콘텐츠가 다른 복수의 OTT 플랫폼에 제공되는 경우, 영상과 자막이 함께 제공되는 플랫폼을 선택하는 방식으로 OTT 선호도가 나타나고 있음

2 향후 논의 사항

◪ 방송통신위원회는 소외계층의 미디어 접근성을 늘리고 보편적 시청권 확보를 위해 다양한 중장기 종합계획과 지원정책을 시행[88]하고 있으나, 새로운 미디어 환경변화에 맞는 지원이 이루어질 필요가 있음

◪ 정보취약계층의 보편적 시청권, 미디어 포용을 위해 장애인의 OTT 폐쇄 자막 등의 구매 비용 일부를 지원하는 방안을 검토할 수 있음

- 현재 청각장애인이 폐쇄 자막이 제공되지 않는 콘텐츠를 시청하고자 하는 경우, 별도의 폐쇄 자막 제작 업체에 비용을 지불하고 자막을 구입하는 방식으로 콘텐츠를 이용하고 있음
- 장애인이 별도로 폐쇄 자막을 구입하는 경우를 위해 바우처 지원 등의 대책을 마련할 필요가 있음

◪ 배리어프리 콘텐츠의 확대를 위한 실효성 있는 가이드라인을 정립할 필요가 있음

87) 영상에서 발생하는 등장인물의 표정이나 몸짓 등 대사 없이 처리되는 화면이나 모든 비디오 상황을 소리로 설명해주는 서비스를 의미함

88) 장애인방송 제작 지원 확대, 시·청각 장애인용 맞춤형 TV 15,000대 보급, 청각장애인용 음성-자막-수어 변환시스템 고도화, 장애유형별 재난정보 대응서비스 및 장애인방송용 디지털 기술표준 도입, 한국수어방송 의무편성비율 상향 등

- 서비스 제공 의무비율 등을 제시하는 방안을 검토할 수 있음
- 제작 여건 및 시청자 수요 등을 고려하여 접근성 준수나 배리어프리 서비스 제공이 우선적으로 필요한 분야를 결정하고, 그에 대한 가이드라인 마련 등을 고려하여야 함
- 사업자로 하여금 동일한 콘텐츠이더라도 각 OTT마다 따로 자막을 제작함으로써 발생하는 비효율성, 정확도 및 품질 차이 등의 문제를 해소할 수 있는 협력 방안을 마련하여야 함
- 저작권 문제, 원제작자의 동의 여부, 후속 자막 제작 과정에서 발생할 수 있는 왜곡 우려 등을 해소할 수 있는 방안을 검토하여, OTT 사업자 및 콘텐츠 제작자들이 적극적으로 배리어프리 콘텐츠를 제공할 수 있는 환경을 조성하여야 함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 방송통신위원회 미디어다양성정책과
☎: 02-2110-1295

인앱결제 강행에 대한 대응

1 현황

◪ 앱 마켓 사업자가 거래상 지위를 부당하게 행사하는 일부 행위를 금지하는 「전기통신사업법」 개정이 있었음에도 불구하고, 구글은 2022년 6월부터 앱 내 결제('인앱결제')를 의무화함

- 인앱결제 방식은 앱 내에서 결제하는 방식으로, 보통 구글 등 앱 마켓 사업자 자체 결제 시스템을 이용하도록 하고 이에 대한 수수료를 징수함(최대 30% 수수료를 부과함)
- 구글이 2021년에 인앱결제를 강제하려고 하자, 국회는 동년 9월 ① 앱 마켓 사업자가 거래상의 지위를 부당하게 이용하여 특정 결제방식을 사용하도록 강제하는 행위, ② 모바일 콘텐츠 등의 심사를 부당하게 지연하는 행위, ③ 앱 마켓 사업자가 앱 마켓에서 모바일콘텐츠 등을 부당하게 삭제하는 행위를 금지하도록 「전기통신사업법」을 개정한 바 있음
- 구글은 2022년 6월부터 앱 내에서 외부결제용 아웃링크를 제공하는 앱을 앱 마켓에서 삭제하고 있음

◪ 결제 수수료가 증가함에 따라 온라인콘텐츠 사업자들이 이용권 금액을 인상하면서, 소비자들의 부담이 증가하였음

- OTT, 음원, 이북(e-book) 등 온라인콘텐츠 사업자는 인앱결제를 통한 이용권 금액을 인상하였음
- PC 결제 등 인앱결제를 사용하지 않는 이용권 금액은 인상하지 않았는데, 구글은 웹 결제를 위한 아웃링크를 금지하고 있음

◪ 구글은 인앱결제 내 제3자 결제를 허용하였기 때문에 특정 결제방식을 사용하도록 강제하는 행위에 해당되지 않는다고 주장함

- 애플은 구글보다 이전부터 인앱결제를 의무화하고 있는데, 앱 외부에서 결제 후 앱 내에서 이용하는 방법 등의 사용이 가능하므로 특정 결제방식을 강제하지 않는다고 주장함
- 앱 사업자들은 인앱결제 내 제3자 결제 이용시 지급하는 수수료가 앱마켓사업자 결제 시스템 이용시 지급하는 수수료인 30%를 초과하기 때문에 사실상 앱 마켓사업자 결제 시스템을 쓰는 인앱결제를 강제하는 행위이므로 「전기통신사업법」 위반에 해당된다고 주장함

- 방송통신위원회는 2021년 10월 구글·애플에게 「전기통신사업법」 준수를 위한 이행계획 재제출을 요청하고, 2022년 4월 아웃링크 결제 제한 행위가 위법 소지가 있음을 밝혔음
  - 방송통신위원회는 앱 마켓사업자가 ① 앱 내에서 외부 웹페이지로 연결(아웃링크)하여 해당 외부 웹페이지에서 결제가 이루어지도록 하는 앱의 업데이트를 제한하거나 삭제하는 경우, ② 웹결제 아웃링크 등 다른 결제방식을 사용하는 앱 개발사의 앱 마켓 이용을 정지하는 경우, ③ API 인증 차단 등 다른 결제방식을 사용하지 못하게 하는 경우, ④ 다른 결제방식의 요금 등 이용조건을 특정한 결제방식보다 합리적인 범위 내에서 유리하지 못하게 제한하는 경우, ⑤ 앱 마켓 노출이나 검색 결과에서 불리하게 취급하는 등의 경우에는 '특정한 결제방식을 강제하는 행위'에 해당할 수 있다고 밝힘
  - 최종적인 판단은 거래상의 지위, 강제성, 부당성 등을 종합적으로 고려하여 결정되지만, 구글·애플의 인앱결제 정책은 「전기통신사업법」 위법 소지 가능성이 있다고 판단함

- 방송통신위원회는 2022년 5월 17일부터 구글, 애플, 원스토어 등 앱 마켓사업자를 대상으로 「전기통신사업법」상 금지행위 위반 여부 등에 대해 실태점검을 실시하고 있음
  - 신설된 금지행위 유형에 국한하지 않고, 앱 개발사나 일반 이용자를 대상으로 하는 앱 마켓사업자의 공정경쟁 저해 및 이용자 이익침해 행위 전반에 대해서도 확인함
  - 실태점검을 통해 위반행위가 인정되는 경우 사실조사로 전환하여 엄정히 조치할 계획이라고 밝힘
  - 앱 마켓사업자의 의무를 새로 도입한 「전기통신사업법」의 개정 취지, 적용 범위, 용어, 위반사례 등을 담은 해설서를 발간하고 결제방식에 따른 이용요금 실태를 분석하여 이용자가 활용할 수 있는 참고자료 형태로 배포할 계획임
  - 한편 실태점검을 위해 '앱 마켓 부당행위 피해사례 신고센터'를 개설하였는데, 이는 한글파일을 우편 또는 전자우편에 접수받는 형태에 불과하며 2022년 6월 23일 기준 1건의 신고가 있었음

2 향후 논의 사항

- 미국, EU도 규제하는 추세에 맞추어 인앱결제 대응 강화를 검토할 필요가 있음
  - 미국에는 앱 마켓사업자가 인앱결제를 강제하는 행위, 다른 결제 시스템을 사용하거나 타 앱 마켓에서 다른 가격 책정을 하는 앱 사업자에 대해 징벌적 조치를 취하거나 불리한 조건을

부과하는 행위 등을 금지하고, 운영체제를 통제하는 앱 마켓사업자로 하여금 다른 앱 마켓도 다운로드 받을 수 있도록 강요하는 내용의 「오픈 앱 마켓 법(Open App Market Act)(안)」이 발의되어 있음

- EU는 「오픈 앱 마켓 법」과 유사한 규제를 포함하는 「디지털시장법(Digital Market Act)」을 2022년 7월 최종 승인하였고 약 6개월 후부터 적용할 예정임
- 우리나라도 사업자의 인앱결제 강행과 관련하여 현 제도를 파악하고 입법적·행정적 보완을 논의할 필요가 있음

◪ 방송통신위원회는 적극적으로 실태조사를 추진하여야 하며, 앱 마켓 부당행위 피해사례를 확보하기 위해서 익명제보센터 도입을 고려해 볼 필요가 있음

- 방송통신위원회가 모니터링을 통해 피해사례를 자체적으로 파악하고 조사할 필요가 있음
- 현재 앱 마켓 부당행위 피해사례 접수 시 신청인 정보를 기재하는데, 해당 정보는 공개되지 않음을 전제하나 신고인의 행동을 위축시키는 효과가 있으므로, 익명정보센터 도입을 검토하여야 함

※ 공정거래위원회의 '하도급·유통·가맹·대리점 분야 불공정행위 및 기술유용행위, 납품단가 조정 익명 제보센터' 등을 참고

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 방송통신위원회 이용자정책국
통신시장조사과
☎: 02-2110-1531·1533

온라인 플랫폼 추천 서비스에서의 이용자 보호

1 현황

◪ 온라인 플랫폼의 추천 알고리즘에 대해 편향성 강화, 불공정행위, 맞춤형 광고 독점 등이 지적되고 있음

- 온라인 플랫폼의 추천 알고리즘은 정보의 홍수 속에서 맞춤 정보를 제공하여 검색 등에 소요되는 시간을 줄이는 장점이 있지만, 이용자의 편향성을 강화하여 사회 갈등을 심화시키고 선택권을 좁힌다는 단점이 있음
  - 추천 시스템이 고도화될수록 이용자가 선호하는 정보만 제공되고 나머지 정보는 사라지게 되어 정보 차단이 발생할 수 있는 위험이 있음
- 온라인 플랫폼 내에서 상품 또는 서비스 중개가 이루어지는 경우 온라인플랫폼과 이에 입점한 이용사업자 간의 지위 차이로 인한 불공정행위가 발생하기도 함
  - 자사 우대 상품 추천 또는 배차 알고리즘 등이 문제가 되고 있음
- 상품 구매에 있어서도 이용자의 각종 정보를 수집하여 맞춤형 광고를 제공하면서, 광고 시장에서의 영향력이 확대됨
  - 이용자가 휴대폰 등 개인 기기를 사용하는 과정에서 수집되는 검색어, 대화, 사진, 걸음걸이 등 다양한 정보를 수집하고 이를 활용하여 해당 이용자의 성별, 건강, 학력, 관심사 등을 예상하고 이에 맞는 광고를 노출시키고 있음

◪ 그간 방송통신위원회는 온라인플랫폼 이용자보호법 형태의 특별법 제정을 추진해왔으나, 정책 변화에 따라 특별법 제정을 유보하고 범부처 협의를 통해 민간의 자율규제를 지원하되 향후 시장상황을 고려하여 재추진을 검토하고자 함

- 민간 자율정책기구를 구성하여 온라인플랫폼-소상공인·소비자가 상생할 수 있는 자율규제 방안을 마련하도록 하고, 정부는 이를 지원하고자 함
  - 「전기통신사업법」에 온라인플랫폼 자율기구 설립 및 자율규제 근거를 마련하는 법령개정을 추진하고, 온라인플랫폼 자율규제에 대한 이용자보호업무평가 등 사후평가를 통한 인센티브를 부여하는 방안을 검토하고 있음
  - 현재 부가통신서비스별(검색·SNS·OTT·앱마켓·쇼핑·모빌리티 등)로 세분화된 이용자보호업무평가를 '디지털플랫폼사업자'로 통합하고, 그동안 최종이용자에 대해서만 적용

했던 평가 기준을 이용사업자까지 확대하고자 함

- 온라인플랫폼 피해에 대해 종합적인 지원을 하는 원스톱 인터넷 피해상담센터를 구축하여 온라인에서 발생하는 다양한 유형의 피해에 대해 일원화된 상담창구를 제공하고자 함

◪ EU는 2023년 초부터 온라인 플랫폼을 규제하는 「디지털시장법(Digital Market Act)」[89]과 「디지털서비스법(Digital Service Act)」[90]을 시행할 것으로 예상되고 있음

- 「디지털시장법」은 디지털 시장에서 상당한 영향력을 지닌 '핵심 플랫폼 서비스'* 제공 사업자 중 게이트키퍼(gatekeeper) 역할을 하는 플랫폼 사업자를 규제함

  * 핵심 플랫폼 서비스: ① 온라인 중개 서비스, ② 온라인 검색엔진, ③ 온라인 소셜 네트워킹 서비스, ④ 동영상 공유 플랫폼 서비스, ⑤ 전화번호와 독립적인 개인 간 통신 서비스, ⑥ 운영체제, ⑦ 웹브라우저, ⑧ 가상비서, ⑨ 클라우드 컴퓨팅 서비스, ⑩ ①~⑨의 핵심 플랫폼 서비스 제공사업자가 제공하는 온라인 광고 서비스(광고 네트워크, 광고 교환 및 기타 광고 중개 서비스 등)

  - 게이트키퍼는 자사 우대 금지, 결합판매 금지, 최혜 대우 요구 금지, 기본설정 변경 기능 제공, 상호운용성 확보, 개인정보 처리 제한, 광고 정보 제공과 같은 의무를 준수하여야 하며, 게이트키퍼의 조치가 불충분할 때 EU집행위원회는 게이트키퍼가 도입하여야 할 조치를 명할 수 있음

- 「디지털서비스법」은 모든 온라인 중개 서비스를 대상으로 일반적인 책임원칙과 주의의무 내용을 담고 있음

  - 초대형 온라인 플랫폼 서비스 제공자는 추천 시스템에 사용되는 주요 매개변수와 이용자가 주요 매개변수를 수정할 수 있는 옵션을 약관에 명확하게 명시하여야 하고, 추천시스템 등에 대한 감사를 수행하여야 하며, 맞춤형 광고에 사용되는 매개변수 등을 공개하여야 함

2 향후 논의 사항

◪ 온라인플랫폼 이용자보호와 관련하여 사업자에게 가이드라인을 제공할 필요가 있음

- 참고로 미디어 추천 관련해서는 방송통신위원회가 2021년 6월 '인공지능 기반 미디어 추천 서비스 이용자 보호 기본원칙'을 발표하고 2022년 4월 상기 원칙에 대한 해설서를 발표한

89) Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on contestable and fair markets in the digital sector (Digital Markets Act)

90) Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on a Single Market For Digital Services (Digital Services Act) and amending Directive 2000/31/EC

바 있음

◪ 온라인플랫폼의 자체적인 자율규제가 미흡한 상황에서의 대처 방안을 논의하여야 함

- 온라인플랫폼 피해에 대한 규제 수단이 없는 경우 이용자 피해에 대해서 적절하게 대응을 할 수 없는 바, 미흡한 자율규제에 대한 개선 및 이용자 보호 방안을 수립할 필요가 있음

※ EU는 온라인 플랫폼 서비스 제공자에게 법원 외 분쟁 조정을 활성화하여 피해를 줄이도록 하고, 초대형 온라인 플랫폼 사업자에게는 주기적으로 독립적인 감사를 진행하고 준법감시인을 임명하도록 요구하고 있음

◪ 추천 서비스를 통한 자사 우대, 편향적 콘텐츠 추천, 원하지 않은 광고 제공 등을 점검할 수 있도록 이용자 보호업무 평가의 지표 등을 개선하여야 함

- 온라인 플랫폼이 행하고 있는 다양한 알고리즘 추천에 대한 현황과 규제 필요성을 주기적으로 검토할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 방송통신위원회 이용자정책국
이용자정책총괄과
☎: 02-2110-1475

미디어콘텐츠 수익배분과 공정계약

1 현황

- 넷플릭스 등 글로벌 OTT 사업자의 국내 콘텐츠 제작투자가 확대되고 있으나, 지식재산권 양도로 인해 실제 콘텐츠 유통 수익은 해외 사업자가 가져가는 문제가 지적되고 있음
  - 넷플릭스, 디즈니플러스 등 글로벌 OTT가 본격적으로 국내 시장에 진입하면서, 국내 콘텐츠 제작에 거대 자본을 투자하고 있으나, 투자 계약 형태로 제작비와 일부 인센티브를 지급하고 지식재산권을 소유하는 양도계약이 체결되고 있음
  - 글로벌 OTT 기업의 국내 투자는 자금 유치에 어려움을 겪고 있는 국내 콘텐츠 제작에 활력을 주고, 국산 콘텐츠의 해외 진출에도 도움이 되고 있으나, 저작권 양도시 실제 국내 콘텐츠 유통으로 인한 수익이 해외플랫폼에 종속되는 문제가 있음
- 방송통신위원회는 글로벌 OTT의 공정 수익배분과 관련하여 시청각미디어서비스법(안)이 완비된 이후, 관련 정책 추진을 검토할 예정임[91)]
  - 방송통신위원회는 최근까지 미디어관계법의 규율대상에 OTT는 포함되지 않고 있었기 때문에 OTT의 수익배분 등에 관한 정책이 추진되어오지 않았다는 입장임
  - 방송통신위원회는 기존 미디어와 OTT와 같은 새로운 미디어를 포괄하여 규제하는 시청각미디어서비스법(안) 마련을 검토하고 있으며, 동법이 제정될 경우 글로벌 OTT의 공정수익 배분을 위한 금지행위 규정 등의 필요성에 대해 논의할 예정임
- 문화체육관광부는 국내 제작사가 지식재산권을 보유하게 함으로써 글로벌 OTT를 대상으로 한 협상력을 강화할 수 있는 정책을 추진하고 있음[92)]
  - 국내 콘텐츠 제작사가 지식재산권을 보유하는 조건으로 지원하는 드라마펀드(2022년 400억)를 운영하고 있음
  - 국내 콘텐츠 제작사가 지식재산권을 보유하는 조건으로 OTT에 특화된 콘텐츠 제작을 지원함(2022년 116억)
  - 방송분야의 공정거래환경을 조성하기 위해 방송분야 표준계약서를 개선하고 활용 활성화를

91) 방송통신위원회 제출자료(2022.6.22.)
92) 문화체육관광부 제출자료(2022.6.23.)

추진할 예정임

2 향후 논의 사항

- 콘텐츠 제작 전반의 공정 계약을 중심으로 저작권 양도계약의 공정성 확보 문제에 접근할 필요가 있음
  - 저작권 양도 계약의 문제는 OTT 만의 문제가 아니라 다른 콘텐츠 계약에서도 지속적으로 제기되어 온 것으로 OTT뿐만 아니라 문화산업 차원에서 다뤄야 할 필요가 있음
  - 따라서 방송통신위원회는 문화체육관광부와 협의하여 방송, 문화 전반의 공정 계약을 목적으로 합리적인 제도 마련을 검토할 필요가 있음
  - 특히 특정 해외 OTT 사업자를 대상으로 한 법률이나 정책은 역외사업자를 역내사업자와 차별하는 것으로 판단되어 한미FTA과 같은 국제통상조약과 충돌될 가능성도 있으므로, 이러한 점을 엄밀히 검토 후 국내외 사업자를 차별하지 않는 선에서 제도마련을 검토해야 함
- 국산 콘텐츠 저작권 양도에 따른 글로벌 사업자의 초과수익이 국내 콘텐츠 시장에 재투자되어 선순환될 수 있도록 정부의 적극적 노력과 더불어 정책을 마련할 필요가 있음
  - 글로벌 OTT사업자가 국내에서 얻은 초과수익을 국내 콘텐츠 시장의 기반을 구축하는데 활용할 수 있도록 관련 정책방안을 검토할 필요가 있음
  - 예를 들어 국내 콘텐츠 산업의 기반이 되는 인프라 구축, 인력 양성, 스튜디오 구축 등에 글로벌 기업이 기여할 수 있는 정책을 마련하고 이를 유도할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
최진응 ☎: 02-6788-4717
관련부처 방송통신위원회 시청각미디어서비스팀
☎: 02-2110-1288

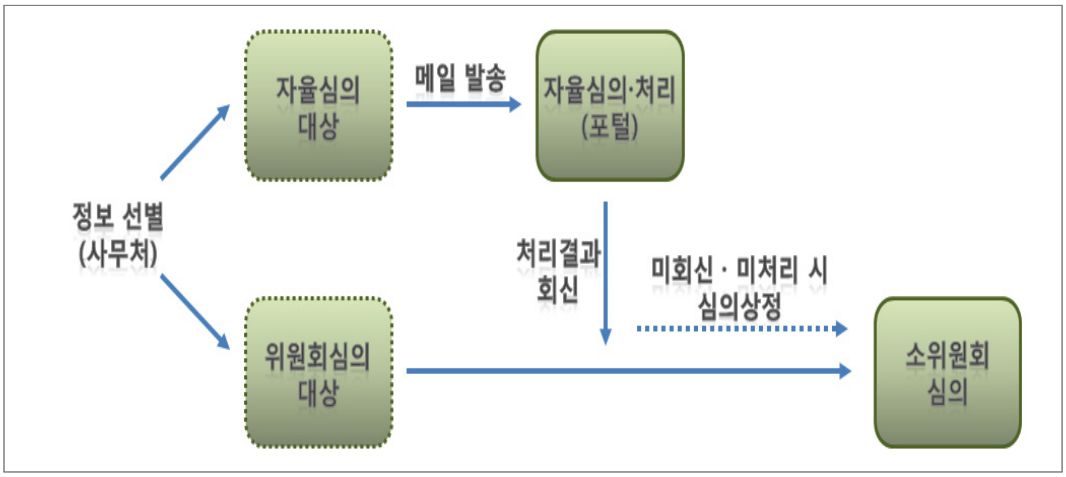
미디어콘텐츠 심의규제

1 현황

■ 방송통신심의위원회는 2012년부터 인터넷 콘텐츠에 대한 자율심의협력시스템을 운영하고 있음[93)]

- 방송통신심의위원회는 음란·도박 등 불법성이 명확한 콘텐츠에 대해서는 심의절차를 개시하기 전에 포털 등 정보통신서비스사업자에게 해당 정보를 법규 및 약관에 따라 사업자 스스로 처리하도록 통보하고 있음
- 자율심의협력시스템의 참여업체는 63개사로, 네이버 등 국내 사업자 55개사, 구글 등 해외 사업자 8개사가 참여하고 있음
- 자율심의협력시스템의 대상 주제는 도박, 불법 식약품, 아동포르노, 음란, 마약, 자살, 불법무기, 사제폭탄제조, 장기매매 등 총 20개로, 이를 자율심의 요청 대상으로 하고 있음

| 방송통신심의위원회 자율심의협력시스템 |



- 자율심의협력시스템에 참여하는 업체는 2018년 이후 크게 변동이 없으며, 자율심의 대상도 크게 확장되고 있지 않음

93) 방송통신위원회 제출자료(2022.6.22.)

| 자율심의 현황 |

(단위: 개, 건)

구 분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
참여업체수	4	5	26	34	51	61	61	61	63
대상주제	14	14	14	20	20	20	20	20	20
건 수	40,003	40,294	25,542	19,373	22,377	11,886	14,083	8,734	10,642

2 향후 논의 사항

◪ 방송통신심의위원회가 추진하는 자율심의협력시스템의 참여기업과 대상주제를 확대할 필요가 있음

- 2018년 이후에는 참여 기업이 2개사만 추가되었으며, 대상 주제는 2016년 이후 20개로 확대되지 않음
- 방송통신심의위원회가 주도하는 자율심의협력시스템의 기능이 실질화되기 위해서는 보다 많은 국내외 기업의 참여가 필요하며, 신속한 피해구제를 위해서는 자율심의 주제를 보다 확대하여 민간의 선조치를 유도할 필요가 있음

◪ 향후 민간이 주도하는 자율심의 시스템을 구축하고 이를 지원하는 방향에서 정책 마련을 검토할 필요가 있음

- 방송통신심의위원회는 통신심의 이전에 불법유해정보에 대한 자율규제를 위한 정책을 추진하고 있으나, 이는 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」에서 규정된 민간차원의 자율규제와는 거리가 있음
- 국내의 인터넷 자율규제의 토대가 약하다는 점에서 법률상 규정된 민간차원의 자율규제를 제도화하고 이를 방송통신위원회, 방송통신심의위원회가 지원하는 방향에서 제도 마련을 논의할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
최진응 ☎: 02-6788-4578
관련부처 방송통신심의위원회 통신심의기획팀
☎: 02-3219-5120

포털뉴스 규제정책

1 현황

◪ 포털 뉴스 제공의 신뢰성 및 투명성에 대한 문제가 지속적으로 제기되고 있음

- 포털 뉴스의 노출 기준이 되는 알고리즘의 신뢰성과 투명성에 대해 지속적인 문제제기가 있으며, 이로 인해 포털 뉴스의 정치적 편향성이나 자극적인 보도 노출 등에 대한 비판이 있어 왔음
- 포털의 검색뉴스 노출과 관련하여 포털사의 뉴스제휴평가위원회를 통한 결정의 공정성 문제가 제기된 바 있음

◪ 윤석열 정부는 인수위원회의 국정과제 중 하나로 포털 뉴스 플랫폼의 신뢰성과 투명성을 강화하기 위한 정책을 추진할 것임을 공표함[94]

- 추천 알고리즘을 통한 확증편향적인 미디어 소비 등의 문제를 해결하기 위해 뉴스 기사 등 미디어 플랫폼의 신뢰성과 투명성 제고를 추진할 방침임
- 구체적으로 포털 뉴스서비스의 제공방식과 절차에 있어 투명성을 제고하기 위한 제도적 노력을 할 예정임

◪ 포털 뉴스 규제에 대한 국정과제 이행은 방송통신위원회가 담당하고 있으며, 구체적인 방송통신위원회의 국정과제 이행계획은 다음과 같음[95]

- 2022년 5월 24일 출범하고 미디어·법학·관계부처 등 전문가가 참여하는 “포털 뉴스 신뢰성·투명성 제고를 위한 협의체”에서 포털 뉴스 정책방안을 논의하고 있는데, 동 위원회는 2022년 연말까지 대안을 검토한 후에 포털 및 언론사, 이용자 등 이해관계자의 의견을 수렴할 예정임
- 동 연구반의 의제는 첫째, 뉴스제휴평가위원회의 구성과 운영의 투명성 강화, 둘째, 알고리즘 검증체계의 신뢰성 확보, 셋째, 단계적인 아웃링크 전환 등임

94) 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열 정부 110대 국정과제」, 2022.
95) 방송통신위원회 제출자료(2022.6.22.)

2 향후 논의 사항

- 포털 주도의 언론 생태계가 언론보도의 연성뉴스화, 언론의 포털 플랫폼 종속 등을 가져와 규제가 필요하다는 입장과 포털에 대한 규제가 언론의 자유를 침해한다는 비판이 있다는 점에서 합리적인 규제 방안을 설계하는 것이 필요함
  - 포털의 언론사 뉴스 유통의 독점적 구조로 인해 상업적인 자본에 언론사가 종속될 수 있는 문제, 포털을 통해 공적 가치가 있는 뉴스가 유통되기 보다 편향적이고 자극적인 뉴스를 조장하여 여론을 왜곡시킬 수 있는 문제가 있어 규제가 필요하다는 입장이 있음
  - 반면 포털 뉴스에 대한 국가 차원의 규제가 언론 기사의 유통에 정부가 개입하여 언론의 자유를 침해할 수 있으며, 포털 뉴스의 신뢰성과 투명성 강화를 위한 정부 조치가 민간 기업의 자유를 침해할 수 있는 문제가 있어 규제에 신중해야 한다는 입장이 있음
  - 한편 포털 뉴스의 정치사회적 비판에 대한 대응으로 네이버는 PC에 이어 모바일에서도 뉴스 구독제를 실시하고, 카카오도 PC와 모바일에서 뉴스 구독제 실시 계획을 발표한 바 있음[96]
  - 따라서 포털의 실질적인 자구책 마련, 언론계 및 사회적 합의 등을 종합적으로 판단한 후 포털 뉴스에 대한 법적 규제의 도입을 검토할 필요가 있음
- 현재 방송통신위원회 주도로 포털 뉴스의 신뢰성과 투명성 강화 정책이 추진되고 있는데, 법적으로 포털 뉴스 정책의 주무부처가 문화체육관광부라는 점에서 정책 추진시 부처간 협의가 필요함
  - 현재 윤석열 정부의 포털 미디어의 공공성 확보 방안 관련 과제를 방송통신위원회가 주도하고 있지만 신문, 인터넷신문, 포털 뉴스에 대한 규제의 주무 부처는 문화체육관광부라는 점에서 주무부처의 혼선이 있음
  - 포털의 다양한 영역에서 사용되고 있는 알고리즘 규제는 일반적으로 방송통신위원회가 맡는 것이 타당하지만, 포털뉴스와 관련해서는 방송통신위원회와 문화체육관광부간에 긴밀한 협의가 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
최진응 ☎: 02-6788-4717
관련부처 방송통신위원회 이용자정책총괄과
☎: 02-2110-1512

96) 김동욱, 「네이버뉴스, PC서도 '구독제' 전환... 포털 'AI 추천 뉴스' 사라진다」, 한국일보, 2021.12.15.

메신저앱·SNS를 통한 메신저피싱 대응 마련 필요

1 현황

◪ 코로나19로 인해 비대면 활동이 급증하면서 지인이나 가족을 사칭하여 SNS, 문자메시지 등으로 금전을 요구하는 '메신저피싱'이 증가하고 있음

- 메신저피싱은 지인이나 가족을 사칭하여 SNS 또는 문자메시지 등으로 상품권 또는 금전을 요구하거나 원격제어 앱을 설치하여 금전을 편취하는 보이스피싱 유형을 말함

| 보이스피싱 유형 |

구분		내용
사칭형 사기	지인 사칭 (메신저피싱)	가족·지인 등을 사칭하며 메신저 등을 이용해 자금이체를 유도
	기관 사칭	검찰, 경찰, 금감원 등 정부기관을 사칭하며 사건연루 조사 등을 빙자하여 자금이체를 유도
대출빙자형 사기		기존 대출금의 일부 또는 전부를 상환하면 저금리로 전환해주겠다는 등으로 빙자하며 자금이체를 유도

자료: 금융감독원 제출자료(2022.6.13.)

- 메신저피싱 사례는 다음과 같음
  - 스마트폰 메신저 프로필(사진, 성명 등)을 동일하게 꾸미고 지인이나 가족을 사칭하여 편취 대상에 접근한 후 금전 이체 또는 상품권 PIN번호 전송 등을 요구함
  - 자녀 등을 사칭하여 메시지를 전송함으로써 피해자에게 신분증, 금융정보(카드번호, 비밀번호 등)를 알아내고 원격제어앱 설치를 유도하여 이를 이용해 오픈뱅킹·대출 등을 통해 편취함

◪ 구체적인 피해 건수와 금액을 살펴보면, 전체 보이스피싱 피해 규모는 감소하는 반면 메신저피싱 피해 규모는 증가하고 있음

| 메신저피싱 발생 현황(2018년~2022년) |

(단위: 억원)

피해 접수 기관	구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년[주1]
금융감독원	피해건수	9,607	8,306	8,921	25,287	7,241
	피해금액	216	342	373	991	202
경찰청[주2]	피해건수	-	2,756[주3]	12,402	16,505	7,210
	피해금액	-	-	576	1,215	-

주1: 금융감독원은 2022년도 1분기, 경찰청은 2022년도 1~5월 기준임. 경찰청 통계는 보정이 완료되지 않은 잠정통계로서 추후 공표되는 국가승인 「범죄통계」와 수치가 다를 수 있음
주2: 경찰청의 메신저피싱 통계 항목은 2019년 7월부터 신설되어, 그 이전 통계자료는 없음
주3: 2019년 하반기 기준임
자료: 금융감독원 제출자료(2022.6.16.), 경찰청 제출자료(2022.6.17.)

| 보이스피싱에서의 메신저피싱 피해액 비중(2018년~2022년, 금융감독원 접수 기준) |

(단위: 억원, %)

구분	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년 1분기
보이스피싱 전체 피해금액	4,440	6,720	2,353	1,682	306
메신저피싱 피해금액	216	342	373	991	202
보이스피싱 전체 대비 메신저피싱 피해금액 비중	4.9	5.1	15.9	58.9	66.0

자료: 금융감독원 제출자료(2022.6.13., 2022.6.16.) 재가공

◪ 정부는 국민들에게 메신저피싱의 위험성을 주기적으로 홍보하고, 조직적·기술적 범죄에 대해서는 시도청 수사대에 이관하여 집중 수사하는 등의 방식으로 메신저피싱에 대응하고 있음

- 방송통신위원회, 금융위원회 등 유관기관이 협업하여 통신3사 가입자를 대상으로 메신저피싱 사기수법 및 주의사항 등을 알리는 문자메시지를 발송함
- 경찰청은 2021년 전국 시도청에 메신저피싱 등 사이버금융범죄 전담수사를 위한 사이버경제범죄수사팀을 신설하고(23개팀, 158명), 피해가 대규모이거나 악성코드가 사용되는 등 조직적·기술적 범죄에 대해서는 시도청 중심으로 수사를 진행하고 있음

2 향후 논의 사항

◪ 정부는 최근 전화, 문자(SMS)보다 다양한 메신저앱, SNS를 통한 피싱이 증가하는 상황을 고려하여 이에 맞게 적극적으로 대응하여야 함

- 현재 피싱 대응은 전화번호 변작 금지와 같이 휴대폰 회선 중심으로 이루어지고 있는데, 메신

저앱 사칭 계정 등 휴대폰 회선과 무관한 방식으로 이루어지는 메신저피싱이 증가하고 있음

- 통신사가 관리하는 전화, 문자가 아닌 메신저앱, SNS을 통한 메신저피싱에 대한 현황조사가 필요함[97]
- 메신저앱, SNS에서 이루어지는 메신저피싱 탐지 기술을 고도화하고, 사칭 계정 등에 대한 대응을 강화하는 방안을 논의할 필요가 있음

◪ 통신사, 메신저앱·SNS기업, 은행에게 기술 발전과 통신 이용 방식 변화에 따른 새로운 피싱 사기에 적극적으로 대응하도록 의무를 부과하여야 함

- 실제 인물의 얼굴과 목소리를 모방하는 딥페이크 기술이 피싱 사기에 사용되면서 개인 스스로 피싱 사기 여부를 판단할 수 있는 영역을 벗어나고 있어 기업 차원에서 피싱 사기 탐지 기술을 개발할 수 있도록 방안을 모색해야 함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 방송통신위원회 이용자보호과
☎: 02-2110-1542
금융위원회 민생침해금융범죄대응반
☎: 02-2100-2632

97) 현재 메신저피싱 수단을 세부적으로 나누어 통계조사를 하지 있지 않음

원자력안전위원회

한·중·일 원자력안전 협력 체계 강화

1 현황

- 한·중·일 원자력안전고위규제자회의(Top Regulator's Meeting, TRM)는 2004년 8월 일본의 미하마 원전 인명사고에 대한 불안감 불식과 중국의 신규원전 건설 확대에 따른 한·중·일 3국 간 원자력발전소 사고, 고장, 정보의 공유 등 인접국 간의 원자력안전 협력 강화를 목적으로 2008년에 신설됨
  - 2011년 후쿠시마 원전 사고를 계기로 원자력 안전의 비상시 조기통보 체제 구축, 사고 시 기류 분석 및 예측 정보 교환 등의 정보 공유 강화 등을 위해 TRM 수석대표를 과장급에서 차관급으로 격상하였으며, 원전 사고 시 인접국 간의 신속한 정보공유를 위해 사건정보교환 체계를 마련하고 원전 사고에 대비한 한·중·일 합동방재훈련을 매년 실시하고 있음
  - 사건정보교환 체계 대상은 IAEA INES 1등급(기기고장, 종사자의 실수, 절차의 결함으로 인하여 운전요건을 벗어난 비정상적인 상태) 중 일반대중이 관심을 갖는 사건과 INES 2등급(사고를 일으키거나 확대시킬 가능성은 없지만 안전계통의 재평가가 요구되는 고장으로, 1994년 우리나라 월성1호기 원자로냉각재 누출사고가 있음) 이상 사건임
- 한·중·일 다자간 협력과는 별도로 기존의 한국-중국, 한국-일본, 중국-일본 간의 양자 간 원자력 협력도 오랫동안 진행되어 왔으나, 후쿠시마 원전사고 이후 지역협력의 필요성이 더욱 강조되면서 3국 간의 원자력 협력이 강조됨
  - 다만 한·중·일 사이에 아시아·태평양 지역 국가들과의 다자간 협력을 촉진 및 주도할 만한 리더십이 부재하고, 한국과 일본에게는 미국과의 원자력협정이 훨씬 더 강한 법적 구속력과 영향력을 행사하고 있음[98]
  - 한·중·일 3국 간 서로 다른 정보공개 체계, 서로 다른 기술 체계 등은 원자력 안전 규제 및 기준을 모호하게 하고 이는 결국 3국 간의 실질적인 공동 협력을 어렵게 할 수 있음

98) 임은정, "한·중·일 원자력 협력과 한국의 역할", 『입법과 정책』 제9권 제2호, 2017, 146-147쪽.

◪ 유럽원자력공동체(European Atomic Energy Community, EURATOM)의 회원국은 유럽연합 회원국 이사회(Council) 및 집행위원회(Commission)의 관리를 받으며, 유라톰의 조약(Treaty)과 이사회로부터 채택된 지침(Directive)은 회원국에 각국의 자국법보다 우선하는 법적 구속력을 부여함

- 유라톰은 원자력산업의 발전과 높은 안전기준을 보장하고, 원자력에너지의 평화적 이용을 위해 1957년 3월 로마에서 조약을 통해 결성되어 1958년 1월 설립됨

2 향후 논의 사항

◪ 한·중·일 3국 사이에서 우리나라의 중견국 외교를 강화할 필요가 있음

- 한·중·일 삼자 간 및 양자 간 대화를 촉진하고 신뢰 체계를 강화할 수 있는 정치·외교적 중견국의 역할이 필요한데, 이는 TRM의 목적 및 한·중·일 3국 간 지정학적 특성상 초강대국들에 비해 우리나라가 더 적합하다고 할 수 있음[99]
- 3국 간 혹은 상대적으로 약한 중-일 간의 대화와 협의를 중재함으로써, 3국 간의 투명한 정보 공개 및 신뢰 체계를 강화할 필요가 있음

◪ 동남아시아 및 중앙아시아 등과의 관계 협력 방안을 마련하여야 함

- 탈원전·친환경으로 선회하는 서양 주요 국가들과 달리 중국의 경제영토 확장 구상에 따라 동남아시아와 중앙아시아 국가들에서의 원자력발전소 건설 및 운영 확대가 예상되므로, 원자력발전소 운영 및 사고 발생 시 직접적 영향권에 있는 우리나라로서는 이들 국가들과의 거버넌스를 확대하여 협력적인 안전규제 및 정보공유를 위한 체계를 구축할 필요가 있음
- 한·중·일 3국의 관계도를 약화시키지 않는 범위 내에서 다자간 협력체계를 확장시키는 방안에 대한 고려도 필요함

◪ 민간교류 및 연구 등을 확대하여 적절한 의제 및 공동 협력 과제를 선제적으로 도출·제안하여야 함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 원자력안전위원회 국제협력담당관
☎: 02-397-5898

99) 임은정, “한·중·일 원자력 협력과 한국의 역할”, 『입법과 정책』 제9권 제2호, 2017, 148-149쪽.

한울1호기 안전성 점검

1 현황

- 2022년 3월 16일, 한울1호기의 계획예방정비(계획에 따라 발전기를 정지하고 분해해 안전성을 점검하는 절차) 중 비상시에 작동되는 보조급수펌프 2대가 자동작동되었음
  - 보조급수펌프는 정상 급수 기능을 상실하였을 때 냉각용수를 공급하여 비상운전 동안 잔열 제거 등을 위해 기동하는 설비로, 정상적인 운전상황에서는 작동하지 않음
  - 본 사건은 원자력안전위원회 고시 제2020-03호(「원자력이용시설의 사고·고장 발생시 보고·공개 규정」) 별표 3-2의 "라. 보조급수계통 또는 비상급수계통이 작동한 경우"에 해당하는 보고대상 사건이며, 이후 사건등급 0으로 확정됨(안건번호 111-3, 2022.6.7.)

- 한국원자력안전기술원(KINS)은 사건 분석 결과 3번 저압터빈에서 고진동(130㎛)이 발생하여 운전원이 터빈을 수동정지하였으나, 약 100~200㎛의 고진동이 지속되어 터빈 회전을 감속시키기 위해 복수기 부분진공 파괴밸브를 개방하면서 복수기 고압력이 발생하였고, 이로 인해 주급수펌프가 정지되고 보조급수펌프가 자동기동되었음을 보고함
  - 발생하였던 고진동은 저압터빈의 회전축이 부분 과열로 인해 일시적으로 휘었던 것으로, 한울1호기는 이후 남은 계획예방정비를 마치고 5월부터 발전을 재개하였음
  - 이 사건으로 인한 소내·외로의 방사성물질 방출은 없고 발전소 안전 성능에도 영향이 없음이 확인되었으며, 비정상 절차서에 따른 운전원의 안전 관련 조치도 적절하였음이 보고됨

2 향후 논의 사항

- 운영기간이 오래되어 변형이 누적된 부품에 대해 전수조사를 시행하여 안전 점검을 할 필요가 있음
  - 한울1호기의 경우 1987년 운영허가를 받아 1988년 상업운전을 개시한 구형원전으로서, 운영기간이 긴 만큼 상대적으로 부품간 접촉 부위 증가에 따른 마모 및 변형, 마찰열 등이 증가할 수밖에 없음
    - 이는 지난 계획예방정비 결과에서도 지속적으로 상승하고 있음을 확인할 수 있음

- 상대적으로 많은 접촉 흔적이 확인되었거나 변형이 누적된 내부 고정체, 회전체 등 각 기기 및 부품에 대한 건전성을 평가하고, 교체 등이 필요한 부분에 대해서는 신속히 대응방안을 마련할 필요가 있음
- 한울원전뿐만 아니라 운전기간이 길어진 구형원전에 대해서는 관련 기기 및 부품에 대한 전수조사 필요성을 인식하고 실시방안을 마련할 필요가 있음

◪ 원자로의 터빈 관리방안을 강화할 필요가 있음

- KINS는 본 사건에 대해 저압터빈(#3) 회전축의 부분 과열은 그랜드 패킹(터빈 양 끝단에 설치된 증기 누설 방지 밀봉장치) 변형 누적과 터빈의 열적 불균형[100]의 복합 작용으로 접촉이 증가하면서 발생한 것으로 분석하였는데, 향후에도 열적 불균형 취약 구간에서 안전성을 확보할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있음
  - ㈜한국수력원자력이 제시한 "터빈 열적 불균형 취약 구간(원자로출력 20~50%)에서의 운전시간 최소화" 방안이 구체적으로 마련될 수 있도록 하고, 관련 절차를 보완하여야 함
- 그랜드 패킹의 주기적 관리를 강화하고, 접촉가능면적 및 간극을 지속적으로 관리할 필요가 있음
- 특히 한울1호기의 경우 본 사건에 앞선 지난 2월에도 터빈 제어유 압력조절밸브 이상으로 정지되는 등 터빈에 연이어 이상이 발생한 이력이 있으므로, 한울1호기 터빈에 대한 관리 강화가 필요함

◪ 원전운영자 및 관리자의 안전 교육을 강화할 필요가 있음

- 운영절차서에 따른 적확한 운전조치가 이루어지도록 운전원에 대한 교육 강화가 필요함
  - 본 사건의 경우 안전 기능을 수행하지 않는 비안전등급 설비인 터빈에서 문제가 발생하였으므로, 운전원의 대응 절차에 오류는 있었으나[101] 원자로 안전성에 영향을 미치지는 않는 유효한 조치로 평가하였음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 원자력안전위원회 원자력안전과
☎: 02-397-7284

100) 원자로 저출력(20~50%) 구간에서는 터빈 내부의 증기 온도 및 압력 변화 등으로 온도 편차의 가능성이 증가함
101) 운영절차서에 따르면 터빈 고진동에 의한 비정상 상황에서는 터빈을 먼저 정지하고 발전기차단기를 자동으로 개방되도록 운전조치를 수행하여야 하나, 당시 원전운영자는 발전기차단기 개방조치를 먼저 실시한 후 터빈을 수동정지한 것으로 보고됨. 한국원자력안전기술원, "원전 사고·고장 조사 보고서", 2022, 10쪽.

원자력안전위원회 전문성 강화

1 현황

◪ 원자력안전위원회(이하 원안위)는 「원자력안전위원회의 설치 및 운영에 관한 법률(이하 원안위법)」에 근거하여 2011년 설립되어 원자력안전 규제기관으로서 역할을 수행하고 있음

- 2011년 후쿠시마 원전 사고를 계기로 원자력안전에 대한 국민의 우려가 커지고 원자력진흥과 안전을 분리하여 엄격히 관리해야 한다는 여론이 강화되면서, 국회에서 원안위 설치법 통과를 통해 설립되었음
  - 이전에는 과학기술처 산하 심의·의결 기관으로 1997년 발족하였으나 비상설 자문위원회이었고, 원자력 진흥 업무와 원자력 규제 업무가 분리되지 않았음
- 현재 국무총리실 산하 차관급 기관으로, 위원장과 사무처장 등 상임위원 2인과 비상임위원 7인 등 총 9인으로 구성됨(원안위법 제4조)
- 한국원자력안전기술원(KINS)은 「한국원자력안전기술원법」을 근거로 1990년 설립되었으며, 전문성, 독립성, 투명성, 책임성을 핵심가치로 하여 원자력 및 방사선 안전규제를 위한 원자력 안전규제기술 전문기관임

◪ KINS는 원안위의 산하기관으로서 원자력시설의 안전성 심사부터 방사성폐기물, 방사선이용시설 등 원자력과 관련된 모든 인·허가, 심·검사 등에 대한 기술적 검토 대부분을 포괄적으로 위탁받아 수행하고 있고, 원안위는 KINS의 검토 결과 및 보고 내용 등을 토대로 심의·의결 등의 행정업무를 수행함

- KINS의 적합성 결과를 원안위가 검토 및 승인하는 방식으로 안전 규제가 이루어지고 있는데, 현실적으로 KINS가 이상 없다고 판단한 사안에 대해 원안위가 자체적으로 추가 조사 등을 결정하기 어렵고, KINS의 기술적 검사 결과에 의존할 수밖에 없음

◪ 원안위의 전문성 및 독립성이 부족하다는 비판은 출범 초기부터 지속되어 왔으며, 다음과 같은 구조적 특징을 주요 원인으로 볼 수 있음

- 위원 대부분이 비상임위원으로서 겸직이 가능하여 원안위 업무에 집중하기 어렵고, 원자력에 대한 전문적·기술적 지식이 부족하다는 지적이 있음
- 원안위의 의사결정이 KINS의 검토 결과에 크게 의존하고 있고, 위탁 업무에 대한 관리·감독

역량 및 권한 등이 부족함

2 향후 논의 사항

◪ 원안위 위원의 상임위원제로의 전환을 검토할 수 있음

- 원안위 위원의 전문분야를 원자력에 대한 기술적 지식을 가진 자로 제한하자는 의견이 있으나, 이보다는 현재 겸직이 가능한 비상임위원 체제에서 상임위원제로 전환하여, 원안위 업무에 집중하고 적극적이고 빠르게 현안에 대응할 수 있는 환경을 조성할 필요가 있음
- 실제 해외 주요 원전국도 법학, 행정학, 환경학, 공학 등 다양한 분야의 인물을 상임위원으로 임명하여 위원 구성 및 의사결정의 다양성을 지향하고, 정부의 정책 방향에 휘둘리지 않고 규제기관이 독립적으로 의사결정을 내릴 수 있는 구조를 마련하고 있음

◪ 원안위가 KINS의 검토 결과에 지나치게 의존하지 않도록 상호보완 및 견제 구조를 마련하고, 전문성 및 관리·감독 기능을 강화하여야 함

- 원안위 사무처가 KINS의 의사 결정에 대해 객관적이고 독립적으로 판단하고 기술적·전문적으로 제언할 수 있도록, 필수 지식 교육 등을 확대하여 인적 역량을 강화하여야 함
- 한국원자력연구원, 한국원자력안전재단 등 다양한 기관과의 기술적 협력 및 교류를 확대하여, 전문적·기술적 분석은 산하기관과 외부 기관, 전문가 등의 지원을 받더라도 이들을 이끌고 정보를 활용할 수 있는 능력과 협업체계를 구축하는 등 원안위가 적극적인 조정자로서 역할을 할 수 있도록 할 필요가 있음
- 안전규제 체제의 독립성을 확보하기 위해 원안위, KINS 등은 별도로 설치법이 제정되어 있음에도 불구하고 기관의 운영 예산 중 일부인 부담금에 ㈜한국수력원자력의 기금이 대부분을 차지하고 있으므로, 피검사기관인 ㈜한국수력원자력에 대한 관리·감독 권한을 명확히 확보할 수 있도록 지속적인 관찰과 견제가 필요함
- KINS, 원안위의 의사결정 과정을 투명하게 공개하여, 안전성 검증 체계를 강화하여야 함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 원자력안전위원회 기획재정담당관
☎: 02-397-7387

원자력안전 국민소통 강화

1 현황

◪ 원자력안전위원회는 '제3차 원자력안전종합계획('22~'26)'에서 국민참여단을 운영함으로써 정책 수립 단계에서부터 국민과 소통하여 공감대를 높이는 계획을 지향함

- 원자력안전위원회는「원자력안전법」제3조에 의거하여 원자력이용에 따른 안전관리를 위해 5년마다 원자력안전종합계획을 수립하며 이번 제3차 계획은 2021년 12월에 수립됨
- 국민참여단은 국민계획단, 전문가 전략기획단, 국민기자단으로 구성했으며, 숙의과정을 통해 '제3차 원자력안전종합계획'의 비전, 정책방향, 전략과제 제안 등의 역할을 담당함[102)]
  - 국민계획단(120명)은 일반국민 대상 무작위 선정 및 온라인 신청자를 대상으로 선발했고, 숙의과정을 통해 원자력안전 비전과 정책방향을 제시함
  - 전략기획단(50명)은 원자력안전협의회, 시민단체, 기술 분야학회 등의 추천을 받아 선발했고, 국민계획단이 제시한 비전·정책방향을 토대로 전략과제를 도출함
  - 국민기자단(30명)은 온라인으로 신청한 일반국민 중에서 선발하여, 국민참여단 활동에 대한 모니터링을 수행함

◪ 2022년 6월「원자력안전 정보공개 및 소통에 관한 법률」(2021년 6월 제정)이 시행되면서 원자력안전 정책에서 국민 참여에 관한 기본적인 근거가 마련된 상황임

- 이 법 제15조는 원자력안전위원회가 원자력안전종합계획 등 원자력안전과 관련된 주요 정책을 수립할 때에는 공청회를 열어 이해관계인, 국민 및 관계전문가의 의견을 들을 수 있고, 공청회에서 제시된 의견이 타당하다고 인정할 때에는 그 의견을 반영해야 한다고 정함
- 또한 이 법 제13조는 원자력안전위원회가 지방자치단체 및 지역 주민과의 원자력안전정보의 공개 및 소통을 위하여 해당 지방자치단체와 주민대표 등이 참여하는 원자력안전협의회를 구성·운영하여야 한다고 규정함
  - 원자력안전협의회는 원자력안전 관련 현안, 원자력 사건·사고, 방사성폐기물 안전 현안, 지역주민이 제기한 현안 등에 관하여 협의 등의 기능을 수행함

102) 원자력안전위원회 위원장,「제3차 원자력안전종합계획안('22~'26)」, 제150회 원자력안전위원회, 2021; 원자력안전위원회 자료(2022년 6월)

2 향후 논의 사항

◪ 원자력안전종합계획에서 국민참여단을 운영하고 관련 법률이 제정되는 등 국민소통에서 중대한 성과가 있었는데, 국민소통을 더욱 원활하게 하기 위한 방안 논의가 필요함

- 원자력안전분야에서 실질적인 안전성도 중요하지만 국민이 인지하는 안전성도 정책의 성공적 추진에 큰 영향을 미치므로 국민소통은 원자력안전정책의 핵심 축이라고 할 수 있음

◪ 첫째, 원자력안전종합계획뿐만 아니라 그 시행계획이나 다른 계획에서도 국민참여 방식이 계속해서 확대·발전할 수 있도록 할 필요가 있음

- 원자력안전종합계획의 시행계획이나 원자력안전분야의 다른 종합계획 수립에서도 국민참여단을 운영하고, 계획 수립 일정과는 별도로 상시적으로 국민의 의견을 수렴·반영하는 플랫폼을 운영하는 등 국민소통을 더욱 강화하기 위한 방안이 필요함
  - '원자력안전 국민참여' 플랫폼이 운영되고 있지만, 현재는 '제3차 원자력안전종합계획('22~'26)' 수립을 위한 체계로 제한되어 있음[103)]
- 국민참여와 관련성이 있는 주요 규정으로는 「원자력안전 정보공개 및 소통에 관한 법률」 제15조(공청회의 개최)가 있는데, 공청회뿐만 아니라 간담회, 의견 조사, 현장 조사 등의 방식도 포괄할 수 있는 방향으로 근거규정을 마련하는 방안을 고려할 수 있음

◪ 둘째, 지역별 원자력안전협의회의의 논의결과를 총괄하여 조정할 수 있는 체계를 구성할 필요가 있으며, 협의회의 논의결과를 원자력 안전 정책에 반영하는 절차에 관한 논의도 필요함

- 「원자력안전 정보공개 및 소통에 관한 법률」과 이 법 시행령은 원자력안전협의회의 위원 구성과 운영 주기 등 세부적인 사항을 정하고 있는데, 지역별 원자력안전협의회 논의의 조정이나 논의결과의 반영에 관한 규정은 미비하다고 할 수 있음
- 지역별 원자력안전협의회의 논의 조정과 반영을 위한 체계를 고도화하여 협의회 회의가 일방향적인 정책 설명이나 단순 논의를 넘어, 원자력안전정책에서 국민 소통을 강화하기 위한 중요한 통로로서 기능을 다할 수 있도록 할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 원자력안전위원회 안전정책과
☎: 02-397-7257

103) 원자력안전 국민참여(최종 검색일: 2022. 6. 30.), 〈https://ourplan.nssc.go.kr〉.

제2부 2021 국정감사 시정 및 처리결과 평가

국정감사 시정 및 처리 결과

◪ 과학기술정보방송통신위원회의 2021년도 국정감사결과 시정 및 처리 요구사항에 대한 피감기관의 처리건수는 596건으로 2020년도의 605건에 비해 9건 감소하였음

- 과학기술정보통신부의 처리건수는 297건에서 322건으로 증가하였음
- 방송통신위원회의 처리건수는 189건에서 173건으로 감소하였음
- 원자력안전위원회의 처리건수는 119건에서 101건으로 감소하였음

상임위원회	정부부처	피감기관	2019년도	2020년도	2021년도
과학기술정보 방송통신위원회	과학기술 정보통신부	과학기술정보통신부	314	157	185
		우정사업본부	19	11	6
		한국연구재단	19	6	7
		한국과학기술원	17	5	7
		광주과학기술원	6	2	1
		울산과학기술원	6	1	1
		기초과학연구원	7	2	3
		연구개발특구진흥재단	4	2	2
		한국과학기술기획평가원	1	2	2
		한국나노기술원	2	1	2
		국가과학기술연구회	48	24	16
		한국생명공학연구원	1	1	1
		한국원자력연구원	7	1	3
		정보통신산업진흥원	14	11	11
		한국인터넷진흥원	39	24	16
		한국방송통신전파진흥원	2	9	7
		한국지능정보사회진흥원 (구 한국정보화진흥원)	21	23	29
		한국데이터산업진흥원	12	4	11
		한국생산기술연구원	2	-	1
		한국식품연구원	1	-	1
		한국과학창의재단	3	-	2
		국립전파연구원	-	-	1
		(대구경북과학기술원부설) 한국뇌연구원	-	-	2
		국립대구과학관	-	-	3
		한국천문연구원	-	-	1
		과학기술연합대학원대학교	-	-	1
		국립중앙과학관	1	1	-
		(한국과학기술원부설) 한국과학영재학교	3	1	-

상임위원회	정부부처	피감기관	2019년도	2020년도	2021년도
		대구경북과학기술원	6	1	-
		한국원자력의학원	3	2	-
		(재)과학기술일자리진흥원	4	1	-
		한국항공우주연구원	8	1	-
		한국전자통신연구원	5	2	-
		한국지질자원연구원	2	1	-
		한국전기연구원	-	1	-
		(기초과학연구원부설) 국가수리과학연구소	1	-	-
		(한국과학기술원부설) 고등과학원	1	-	-
		(한국과학기술원부설) 나노종합기술원	1	-	-
		국립광주과학관	1	-	-
		국립부산과학관	2	-	-
		한국과학기술연구원	2	-	-
		한국과학기술정보연구원	2	-	-
		과학기술인공제회	1	-	-
		(한국식품연구원부설) 세계김치연구소	1	-	-
		한국과학기술한림원	1	-	-
		한국건설기술연구원	1	-	-
		한국철도기술연구원	2	-	-
		한국에너지기술연구원	1	-	-
		한국여성과학기술인육성재단	1	-	-
		한국기계연구원	1	-	-
		한국재료연구원	1	-	-
	방송통신 위원회	방송통신위원회	68	63	67
		한국방송광고진흥공사	8	16	17
		시청자미디어재단	1	2	3
		방송통신심의위원회	15	17	12
		한국방송공사	24	40	32
		한국교육방송공사	14	19	13
		방송문화진흥회	15	32	29
	원자력안전 위원회	원자력안전위원회	77	77	63
		한국원자력안전기술원	1	5	4
		한국원자력통제기술원	1	4	2
		한국원자력안전재단	8	10	3
		한국수력원자력㈜	25	23	29
		계 (건수)	854	605	596

국정감사 연례적 시정 및 처리 요구사항(2019~2021)

1 과학기술정보통신부

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
3년 연속	1	과학기술 정보통신부	공공와이파이 보안 강화	공공와이파이 보안문제 대책을 마련할 것	공공와이파이 보안접속기능 홍보를 강화할 것	공공와이파이 품질 향상·유지를 위해 노력할 것
	2	과학기술 정보통신부	5G 28GHz 활용	5G 28GHz 망을 구축할 것	5G 28GHz 상용화 한계를 인식하고 전략을 수립할 것	5G 28GHz 대역 B2C서비스를 재검토하고, 기지국 이행가능성 검토 및 대책을 마련할 것
	3	과학기술 정보통신부	가계통신비 인하	통신비 인하 및 5G보급형 단말기 가격인하를 위한 대책을 마련할 것	합당한 이동통신요금제 산출 및 온라인 가입 허용, 실버요금제 등으로 요금 절감을 추진할 것	다양한 요금제 출시, 5G 요금 부담 완화, 데이터 이월제 등을 추진할 것
	4	과학기술 정보통신부	주파수 할당대가 및 전파사용료 계산	주파수 할당 대가 및 재할당 등에 대한 근본적인 구조 개선안을 마련할 것	주파수 재할당시 적정 할당대가를 산정할 것	합리적인 가격 결정 방안을 마련할 것
	5	과학기술 정보통신부	집배원 노동환경	집배원의 사상·순직을 예방하기 위하여 안전한 노동 환경을 조성할 것	집배원들의 부담 경감, 복리후생 개선 및 안전한 근무환경 조성을 위한 대책을 마련할 것	집배원, 별정우체국 직원, 중부권광역우편물센터 등 우정노동자들의 근로환경 개선, 휴식권 및 인격적 대우 등에 관한 책임 있는 조치를 취할 것
	6	한국지능정보 사회진흥원	키오스크 접근성	고령층, 장애인의 키오스크 접근성을 향상할 것	키오스크 설계 매뉴얼을 정비할 것 부처간 키오스크 이용 매뉴얼을 협력할 것	무인매장 현황을 파악하고 접근성 향상 대책을 마련할 것
	7	한국지능정보 사회진흥원	정보취약계층 정보화교육	고령층 대상 정보화교육 예산을 확대할 것 저소득층, 고령층 대상 정보격차 해소 대책을 마련할 것	지능정보사회 종합계획에 정보화 취약계층에 대한 교육계획을 반영할 것	취약계층 전자기기 이용 역량 강화 대책을 마련할 것 정보화교육 기관의 지자체별 편차 완화 방안을 마련할 것
	8	한국과학 기술원	전문연구요원 복무	전문연구요원의 출·퇴근 현황 기록 등의 개선안을 마련할 것	전문요원 부실복무, 일탈이 심각하므로 관리시스템을 개선할 것	전문연구요원 채용부터 복무실태까지 철저하게 관리할 것
	9	기초과학 연구원	중이온가속기	중이온가속기 구축 시 설계 및 사업관리를 내실화할 것	중이온가속기 완공이 당초대로 진행되도록 추진방안을 마련할 것	중이온가속기구축사업이 차질없이 진행될 수 있는 방안을 마련할 것
	10	국가과학기술 연구회	출연연 장애인 고용	출연연 장애인 고용율이 법정기준을 하회하므로, 대책을 마련할 것	출연연 장애인 고용 확대에 대한 관계기관 협의 및 고용제고를 위해 노력할 것	출연연 장애인 고용 확대를 위해 노력할 것
2년 연속	11	과학기술 정보통신부	연구 자율성		연구의 자율성을 대폭 확대하는 방안을 마련할 것	연구 자율성 관련 규제를 점검하고 내규 수정을 검토할 것
	12	과학기술 정보통신부	과학기술인 일·가정 양립		과학자들의 일·가정 양립 지원 계획을 마련할 것	과학기술인들의 일·가정과 일·생활 양립을 위해 노력할 것
	13	과학기술 정보통신부	장애인 의무고용		소관 기관이 장애인 의무고용제도를 이행하도록 감독할 것	직할 연구기관의 장애인 의무고용제도가 이행되도록 노력할 것

	기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
14	과학기술 정보통신부	블라인드 채용		출연연 블라인드 채용의 적정성을 재검토할 것	우수한 연구원 채용에서 블라인드 채용 방식의 효과성을 검토할 것
15	과학기술 정보통신부	무인이동체 인재		육·해·공 무인이동체 혁신인재 양성을 위한 사업을 검토할 것	무인이동체 혁신인재 양성사업이 예산이 부족하지 않도록 노력할 것
16	과학기술 정보통신부	출연연 인력의 기업 파견		출연연 인력을 중소기업에 파견하는 사업이 취지대로 운영되지 않고 있으므로 개선책을 마련할 것	공공연구기관 연구인력의 소부장 기업 파견 사업이 기업에 실질적으로 도움이 되는 방안을 마련할 것
17	과학기술 정보통신부	우주개발 거버넌스		정부 차원의 우주개발 거버넌스 개편방안을 마련할 것	우주개발 전담조직인 한국형 NASA 설립을 검토할 것
18	과학기술 정보통신부	우수인재 유치		해외 우수 연구자들의 국내 유치 대책을 마련할 것	KAIST나 국내 대학의 우수 인력 유치를 위한 금전적 대책을 마련할 것
19	과학기술 정보통신부	과학기술 컨트롤타워		전 부처를 아우르는 연구개발 컨트롤타워 구축을 검토할 것 과학기술혁신본부를 과학기술정보통신부로부터 독립할 것	청와대를 중심으로 과학기술 컨트롤타워를 정비하고, 국가과학기술자문회의 역할 강화에 근거하여 과학기술정보통신부 역할을 재정립할 것
20	과학기술 정보통신부	가상증강현실 (메타버스)		VR·AR 세계 시장 선도를 위해 투자를 확대하고 규제를 혁신하는 방안을 검토할 것	가상융합 경제 활성화를 위한 제도적 지원을 검토할 것
21	과학기술 정보통신부	우체국 통폐합		농어촌, 도서지역 우체국의 통폐합 과정에서 해당 지역주민들의 불편을 최소화 할 수 있는 방안을 강구하고, 폐국된 우체국의 활용방안을 보다 적극적으로 마련할 것	농어촌 지역에서의 우체국 폐국 결정 시 주민들과 충분히 협의하고, 경제성뿐만 아니라 공익적 기능이 훼손되지 않도록 노력할 것
22	과학기술 정보통신부	취약계층 대상 통신감면제도 개선		취약계층 대상 통신감면제도 신청방식을 용이하게 할 수 있는 방안을 마련할 것	취약계층 대상 통신감면제도를 홍보하고, 기금 마련방안을 검토할 것
23	과학기술 정보통신부	출연연 연구개발성과 실용화	출연연 특허활용과 기술이전 미흡 문제를 해소할 수 있는 방안을 강구할 것	출연연 연구성과 사업화 제고 방안을 검토할 것	
24	과학기술 정보통신부	여성 과학기술인	여성과학기술인 기본계획에 따라 여성보직자 비율을 확대할 것	여성과학기술인 지원·육성 대책을 강화할 것	
25	과학기술 정보통신부	연구실 안전	연구실 안전사고 방지를 위해 노력할 것	연구실 안전관리 강화대책을 수립할 것	
26	과학기술 정보통신부	홈쇼핑 채널 연번제	홈쇼핑 채널 연번제·채널 순환제 등의 도입을 검토할 것	홈쇼핑 채널 연번제 구성 방식을 검토할 것	
27	과학기술 정보통신부	규제샌드박스 제도개선	규제 샌드박스 임시허가 기간이 자동으로 연장될 수 있도록 개선할 것	ICT 융합 규제 샌드박스 제도의 절차를 보다 간소화할 것	
28	과학기술 정보통신부	인공지능 인력양성	인공지능 인재 양성에 대한 투자 규모를 확대할 것	AI·소프트웨어 핵심인재 10만 명 육성 계획을 차질없이 추진할 것	
29	한국연구재단	연구 부정행위 환수율	연구부정행위에 대한 사업비 환수율을 제고할 것	연구비 부정집행 및 인건비 유용에 대한 제재조치를 강화하고, 환수율을 제고할 것	

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
	30	한국연구재단	부실학회 공개	부실학회 공시 시스템을 구축할 것	부실학회 목록 게재 등의 시스템을 마련할 것	
	31	(재)과학기술일자리진흥원	기술이전사업	청년 기술이전전담조직 육성사업 부실 지적에 대한 대책을 마련할 것	청년 기술이전전담조직 육성사업 취업률 저조에 대한 대책을 마련할 것	
	32	국가과학기술연구회	출연연 재편	출연연 통·폐합과 단일 법인화 등을 검토할 것	융합연구가 많은 출연연 간의 통폐합을 검토할 것	
	33	국가과학기술연구회	출연연 연구개발성과 실용화	출연연 상용화 및 이익 창출 등 성과확산 방안을 마련할 것	출연연 연구성과 사업화 제고 방안을 검토할 것	
2년 격년	34	과학기술정보통신부	PBS(연구과제중심제도)	출연연 PBS 폐지를 검토할 것		출연연 PBS 문제를 개선할 것
	35	과학기술정보통신부	IoT(홈네트워크) 보안	사물인터넷 보안점검을 포함한 「지능형 홈 네트워크 설비 설치 및 기술기준」 개정을 완료할 것		기술 개발이 완료된 홈 네트워킹이 고시 합의가 되지 않는 이유를 점검하고 보다 협의가 진행되도록 할 것
	36	과학기술정보통신부	집배원 이륜차 사고예방	이륜차의 사고 예방을 위하여 적재 안전 기준을 마련할 것		집배용 이륜차의 적재 기준, 과다적재 방지 대책이 현장에서는 제대로 시행되지 않고 있고, 관리 및 현장 점검도 이루어지지 않고 있는 문제가 있으므로, 이에 대한 실질적인 대책을 마련할 것
	37	국가과학기술연구회	주 52시간 근무	신기술 연구개발에는 주 52시간 근무 제도의 미적용을 조치할 것		주 52시간 근무에 대한 애로사항을 수렴하고 현실적인 개선방안을 마련할 것

2 방송통신위원회

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
3년 연속	1	방송통신위원회	인터넷 역차별 해소	법인세, 망사용료 등 해외사업자와의 역차별 해소 방안을 마련할 것	해외사업자에 대한 효율적인 규율체계를 정립할 것	국내외 사업자 간 역차별이 발생하지 않도록 행정의 효과를 높일 수 있는 방안을 강구할 것
	2	방송통신위원회	국내 대리인 제도	구글 등 정보통신서비스제공자의 국내 대리인 제도의 부실 운영을 점검할 것	정보통신망법에 따른 대리인 제도의 실효성 확보 방안을 마련할 것	애플, 구글, 페이스북의 유명무실한 대리인 제도를 법 개정을 통해 시정할 것
	3	방송통신심의위원회	해외 SNS 콘텐츠 규제	해외 SNS를 통한 불법대부업 광고 등에 대한 실효적 대응방안을 마련할 것	해외 SNS를 통한 마약류 정보 유통 차단을 위한 방안을 마련할 것	해외 SNS를 통한 국가보안법 위반 정보 유통을 차단할 수 있는 방안을 마련할 것
	4	방송통신심의위원회	인터넷 개인방송	인터넷 개인 방송 관리 감독 강화 및 선정적인 내용에 대한 대응방안을 마련할 것	인터넷 개인방송 선정성 대응을 위한 인력 확대를 검토할 것	인터넷 개인방송 진행자들의 반사회적인 행동들을 전담하는 팀을 구성할 것
	5	방송통신심의위원회	랜덤채팅	채팅 애플리케이션을 통한 청소년성매매 등을 막기 위한 대책을 마련할 것	랜덤채팅상 불법정보 유통에 대해 수사 의뢰 등 적극적 방안을 마련할 것	랜덤채팅앱이 청소년유해매체로 지정되었지만 실제 청소년들에게 그대로 노출되어 있으므로 이를 점검하고, 오픈채팅방을 통한 온라인 불법 성범죄 근절을 위한 업무를 검토하고 규제근거를 마련할 것

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
	6	한국방송공사	외주제작 표준계약서	방송사 작가나 외주제작사 관련 표준계약서 작성 점검 실시할 것	KBS는 외주 회사를 비롯한 제작 현장에 표준계약서가 보편화될 수 있도록 노력할 것 EBS는 연기자 등 처우 개선을 위해 표준계약서 개선할 것 MBC는 프리랜서 작가들에 대해 표준계약서 작성을 의무화할 것	KBS의 외주제작사와의 표준계약서 사용 비율이 높아졌으나 저작재산권에 대한 권리 배분이 합리적이지 못하다는 지적에 대해 실태를 조사하고 개선방안을 마련할 것
	7	한국방송광고진흥공사	크로스미디어랩	미디어 환경에 대응하기 위하여 크로스미디어랩 도입을 검토할 것	크로스미디어랩 전략을 견지하고 통합 마케팅 실시 체제를 갖출 것	크로스미디어렙 도입과 관련하여, 디지털광고시장 진출 명분을 뚜렷이 정립하고, 공적 역할 강화 차원으로 접근할 것 크로스미디어렙 도입 및 정부 광고대행 등 법·제도적 변화에 대해 실제적인 로드맵을 작성하여 추진할 것
2년 연속	8	방송통신위원회	재난방송 중계기 설치	지방자치단체 및 시설관리 기관과 함께 재난방송 수신 환경 개선 사업에 만전을 기하여 재난방송 중계 설비가 조기에 설치될 수 있도록 할 것	재난방송의 사각지대가 발생하지 않도록 터널 내 중계기 설치를 도모하고 설치비용 보조 예산을 편성할 수 있도록 예산 당국과 협의할 것	
	9	방송통신위원회	방송사 재허가	방송국 재허가 심사 시 프로그램이 주의 경고를 받고 시정하지 않은 경우 페널티를 부과하도록 재허가 기준을 변경·수정할 것	방송통신심의위원회의 법정제재가 방송사 재허가 또는 재승인 심사에 영향을 미치도록 세부 평가 기준을 마련할 것	
	10	방송통신위원회	방송통신발전기금 대상 확대	1인 미디어와 포털에 방송통신발전기금을 부담하도록 하는 방안을 검토할 것	넷플릭스나 CJ ENM 등에 대해 방송통신발전기금을 부과하는 방안을 검토할 것	
	11	방송통신위원회	UHD 사업	UHD 방송 사업 계획을 재검토할 것	지상파를 통한 UHD 방송 시청이 거의 없으므로, 대책을 마련할 것	
	12	방송통신위원회	지상파 재송신	지상파 재송신 대가의 적정성 여부를 판단하고 협의체 구성 대가·산정위원회를 설립하여 기준을 마련할 것	지상파 재송신 대가산정 기준 마련을 위한 협의기구 설치를 검토할 것	
	13	방송통신위원회	지역방송 기금	방송통신발전기금의 지역방송 지원을 강화할 것	지역방송발전기금 마련을 검토할 것	
	14	방송통신심의위원회	청소년유해 커뮤니티사이트	유해 커뮤니티 사이트에 대한 청소년의 접근 차단 정책을 마련할 것	커뮤니티 사이트에 대해 청소년유해매체물 지정에 대해 검토할 것	
	15	한국방송광고진흥공사	공익광고협의회 구성	공익광고협의회 위원 구성의 다양성을 증진할 것	공익광고협의회 위원 구성 다양화 방안을 검토할 것	
	16	한국방송공사	UHD 방송	유료방송 사업자를 통해서 UHD방송을 보내는 방안을 검토할 것	UHD 방송프로그램과 시설투자에 적극적으로 노력할 것	
	17	한국교육방송공사	소프트웨어 교육	코딩 교육 같은 새로운 교육 프로그램 기획할 것	소프트웨어 교육 관련 무료 코딩 등 보편적 교육복지 제공할 것	

	기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
18	방송통신위원회	인앱결제 문제 개선		인앱결제 위법 여부를 검토할 것	인앱결제 관련 실태를 파악하고 위반 사업자에게 경고할 것
19	방송통신위원회	통신분쟁조정 제도 개선		통신분쟁조정 분쟁해결 건수를 재고, 분쟁조정결과를 공개할 것	통신분쟁조정 처리기간을 개선할 것
20	방송통신위원회	단말기유통법 제도 개선		단말기유통법 위반실태를 분석하고, 규제방안을 재검토할 것	단말기유통법 재발방지 실효성을 재고하고 시장질서 교란 행위를 시정할 것
21	방송통신위원회	해외기업 대리인제도 개선		정보통신망법 대리인제도 실효성을 확보할 것	정보통신망법 대리인제도 실효성을 확보할 것
22	방송통신위원회	플랫폼 사업자 규제		해외플랫폼 사업자에 대한 집행력 실효성 확보 방안을 마련할 것	온라인 플랫폼 이용자 권리 보호와 관련한 부처 간 의견을 협의할 것
23	방송통신위원회	비정규직에 대한 공정한 근무환경 조성		KBS 및 자회사에서 근무하는 비정규직 노동자에 대한 공정한 근무환경을 조성할 것	방송계 비정규직 인력과 노동환경, 육아제도 및 여성인력 고용실태 등에 대한 주기적인 실태조사를 실시할 것
24	방송통신위원회	재난방송 강화		급작스러운 재난발생 상황에서 재난방송 실시 및 대응이 늦는 측면이 있으므로 개선방안을 마련할 것	2019년 고성 산불 KBS 사태 이후 재난방송에 많은 개선이 있었으나 기후변화, 새로운 감염병 등에 대한 향후 재난방송을 강화할 것
25	방송통신위원회	이용자 보호를 위한 해외 플랫폼 규제		해외 플랫폼에 대한 규제 실효성 확보 방안 마련할 것	해외 부가통신사업자에 대한 이용자 보호의 실효성 확보 방안을 마련할 것
26	시청자 미디어재단	VOD 접근권 제고		IPTV 사업자가 장애인의 VOD 접근권을 제고할 수 있는 방안을 마련할 것	통합적인 종합미디어교육 전용 플랫폼을 구축하고 장애인이 시청할 수 있는 VOD 콘텐츠를 보강할 것
27	한국방송공사	수신료 분리징수		수신료 분리징수를 통한 시청자 선택권 확보, 회계분리를 통한 투명성 확보 등을 검토할 것	재원구조 측면에서 수신료의 분리징수와 회계분리를 통해 국민들에게 선택권을 주고 투명하게 사용 내역을 공개하여 국민들의 신뢰감을 제고할 것
28	한국방송공사	수신료 인상		수신료 인상은 물가상승율에 연동하되, 수신료인상위원회 등을 통한 상승폭 결정방식을 검토할 것	수신료책정위원회를 만들어 물가 상승률과 연계하여 KBS 수신료가 정치적 논쟁의 대상이 되지 않도록 할 것
29	방송문화진흥회	정수장학회 기부금		MBC와 협의하여 정수장학회에 기부하는 기부금은 용도지정 및 기부처 다양화 등과 함께 기부금 지급제도 개선안 마련을 검토할 것	MBC의 어려운 재정 상황에도 불구하고 법적 근거도 없는 방문진의 출연금 2배가 넘는 액수의 기부금이 정수장학회에 지급되고 있으며 배당금과의 형평성과도 어긋나게 지급되고 있으므로, 이에 대한 관리·감독과 조치를 시행할 것
30	방송문화진흥회	프리랜서 업무위임계약서		보도국의 프리랜서 업무위임계약서에는 일방적인 계약해지가 가능한 것으로 진행되는 등 여전히 작가에 대한 부정계약이 문제되고 있으므로 시정할 것	문체부에서 영상 자료 표준계약서를 권고하고 있음에도 MBC는 프리랜서 업무 위임계약서를 쓰고 있는데 이에 대해 조사하고 개선할 것

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
	31	방송문화진흥회	MBC 성인지 감수성		MBC가 성인지 감수성과 관련하여 양성평등 성인지 관련 교육 등 사전예방적 조치를 실시하고 사건 발생 후 관리 감독을 철저히 하지 않은 담당자에게 페널티를 부과하는 방안 등 매뉴얼을 마련할 수 있도록 조치할 것	MBC 사내 고위직 직원들의 성인지 감수성이 매우 부족하고 내부 기강이 심각하게 무너져 있다는 지적이 있으므로 이에 대한 교육 프로그램과 강력한 처벌 규정이 제대로 작동하는지를 점검할 것
2년 격년	32	방송통신 심의위원회	「국가보안법」 위반 콘텐츠 규제	「국가보안법」 위반 정보에 대하여 삭제나 접속 차단뿐 아니라 상습 게시자들에 대한 계정 이용 해지와 같은 실효성 있는 제재 수단을 검토할 것		SNS를 통해 조선중앙통신 등 일부 북한 선전물들이 유통되고 국내에서도 쉽게 접할 수 있는 경우가 있는데, 국가보안법 위반 소지가 있는 콘텐츠물에 대해 규제를 할 것
	33	방송문화진흥회	호봉제 임금체계 계선	MBC의 호봉제 전환이 조직 화합·안정에 기여했지만 우수 인력 관리에는 불리하게 작용하는 측면이 있으므로 대안을 마련할 것		인력 유출에 대응하기 위해 현재 호봉제 임금체계에서 성과연봉제의 도입을 통해 인센티브 제도를 설계할 것

3 원자력안전위원회

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
3년 연속	1	원자력 안전위원회	방사선·방사능 감시기	방사선·방사능 감시기 점검·검사 등의 개선책을 마련할 것	방사선·방사능 감시기를 전체 공·항만에 설치할 것	방사선·방사능 감시기가 부재한 공항이나 항만에 대한 대책을 마련할 것
	2	원자력 안전위원회	라돈 검출 매트리스	라돈 검출 매트리스 폐기 대책을 마련할 것	라돈 검출 매트리스 유통금지 대책을 마련할 것	라돈침대 매립 및 소각업체를 확보할 것
	3	원자력 안전위원회	후쿠시마 오염수	후쿠시마 오염수 관련 공동조사단을 구성하고 공론화할 것	후쿠시마 오염수 관련 국제공조 강화 등의 대안을 마련할 것	후쿠시마 오염수 문제 관련 IAEA 검증이 형식적이지 않도록 대책을 마련할 것
	4	(주)한국수력 원자력	원전 근처 불법 드론 및 공격 대비	드론 공격 대응체계 수립 및 종합대책을 마련할 것	드론 감지 및 대응 대책을 마련할 것	안티드론을 모든 원전에 설치하는 계획을 완성할 것
				불법 드론 관련 검토 및 종합대책을 마련할 것	자체적으로 불법 드론을 감지하고 대응할 수 있는 대책을 마련할 것	
	5	(주)한국수력 원자력	신한울 3·4호기	신한울 3·4호기의 조속한 결정을 내릴 것	신한울 3·4호기 조기착공 방안을 마련할 것	신한울 3·4호기 건설 재개를 검토할 것
2년 연속	6	원자력 안전위원회	중국 원전 정보		원자력 안전대책 관련 중국·일본과 신속한 정보 공유를 위한 국제공조 체계 확립 방안을 마련할 것	주 중국 대사관에 원자력규제 주재관을 파견하여 당국과 업무협의를 하고 동향과 정보를 파악할 것
	7	원자력 안전위원회	안전규제 인력		외국과 비교하여 호기당 안전규제 인력이 부족하므로 충원을 검토할 것	호기당 원전규제 인력이 지나치게 부족하고 규제전문기관에 과도하게 위탁하므로 대책을 마련할 것
	8	원자력 안전위원회	크림(KREAM)		한국천문연구원이 개발한 크림을 적극 도입하는 방안을 마련할 것	크림 연구개발비가 예산에 제대로 반영되었는지 확인하고 조치할 것

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
	9	한국원자력 통제기술원	사이버 보안 인력		해킹 시도가 증가하고 있으므로 보안 담당 인력을 확충할 것	해킹 시도가 증가하고 있으므로 원자력 사이버 보안 인력을 확충할 것
	10	한국원자력 안전재단	이사장 업무추진비		이사장 업무추진비 남용문제에 대해 징계 결정을 위한 종합감사를 실시할 것	이사장 업무추진비 사용에 부족한 점이 있는지 점검하고 내역을 검증할 것
	11	(주)한국수력 원자력	원전 경제성평가 지침		원전 경제성평가 지침 마련방안을 검토할 것	원전 경제성평가 지침 개발용역의 관리가 부실하므로 용역결과를 보고할 것
	12	원자력 안전위원회	원자력안전 정보공개	원자력안전 정보공개제도를 점검하고 개선책을 마련할 것	원자력안전 정보공개 및 소통방안을 마련할 것	
	13	원자력 안전위원회	원전 공극 전수조사	원전 공극에 대한 전수조사를 실시하고 문제점을 점검할 것	원전 공극 전수조사와 재평가 계획을 제출할 것	
	14	원자력 안전위원회	원전 불법 드론	원전 주변 드론 출몰에 대응하는 장비, 법령 등의 대책을 마련할 것	불법비행 드론에 대한 전파방해 기술 개발 등의 대책을 마련할 것	
	15	원자력 안전위원회	방사선분야 종합조정	방사선 분야 컨트롤타워 부처가 명확하도록 법령을 개정할 것	방사능 검사 행정체계의 원자력안전위원회 일원화 방안을 검토할 것	
	16	원자력 안전위원회	사이버 보안	원자력안전 사이버 보안 인력을 확충하고 유관기관 공조할 것	원자력안전위원회 대상 사이버 보안 시스템을 강화하고 관련 계획을 마련할 것	
	17	한국원자력 통제기술원	사이버 보안	사이버 보안 특별점검과 관련한 점검계획을 마련할 것	사이버 보안 전략계획을 추진할 것	
	18	(주)한국수력 원자력	원전 관련 외주	원전 운영과 관련된 외주화를 축소할 것	원전 안전 업무 외주 금지를 추진할 것	
2년 격년	19	원자력 안전위원회	일본 활어차 방사능	일본 활어차 방사능 조사 및 부처 협업 등의 대응책을 마련할 것		일본 활어차 정기검사 인력, 분석기기, 검사 수 등을 확대할 것

과학기술정보통신부

디지털 뉴딜을 통한 양질의 일자리 창출

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 디지털 뉴딜 사업의 일자리 창출과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 디지털 뉴딜을 통해 만들어진 일자리가 단기 알바성 일자리가 아닌 양질의 일자리가 될 수 있도록 대안을 마련할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 디지털 뉴딜을 통해 단기 알바성 일자리가 아닌 양질의 일자리를 창출할 수 있도록 노력하고, 고용 및 참여자의 전문성 강화방안을 마련할 필요
	• 디지털 뉴딜을 단기 알바성 일자리가 아닌 교육 훈련 등 양질의 일자리에 접근할 수 있는 방향으로 설계할 필요
	• 인공지능 학습용데이터 구축 사업 등 디지털 뉴딜 사업 일자리들이 단기 일자리로 그치지 않도록 할 필요

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 디지털 뉴딜 일자리 관련 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 양질의 일자리 창출과 참여자의 전문성 강화를 위해 디지털 뉴딜의 대표 사업인 'AI 학습용 데이터 구축 사업'을 통해 다양한 수준의 교육과정을 운영함
  - AI 학습용 데이터 구축 과정에서 창출되는 일자리는 현실의 정보를 디지털로 기록하는 인력(데이터 라벨러, data labeler)을 말하는데, 이러한 데이터 라벨러의 역량 강화를 위

해 일반 라벨러, 전문 라벨러, 관리자 단계로 구분하여 교육과정을 운영함

- 향후 추진계획으로는 데이터 라벨링 직무가 국가직무능력표준(NCS)에 편입될 수 있도록 지원하겠다고 보고함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

> • 단기 알바성 일자리가 아닌 양질의 일자리가 될 수 있도록 지원하고, 참여자의 전문성을 강화하기 위해 노력하였는지 여부(이행)
> - 데이터 라벨러의 수준별로 교육을 실시하고, 중·고급 과정의 비중을 점진적으로 확대하여 데이터 라벨러의 전문성 강화 기반을 마련함
> - 데이터 라벨러 경험을 토대로 인공지능·데이터 분야로 나아갈 수 있도록 지원함

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 데이터 라벨러를 일반 라벨러, 전문 라벨로, 관리자 단계로 구분하여 맞춤형 교육 과정을 운영함으로써 데이터 구축 전문성을 높이고 경력개발 기회를 제공함
  - 일반 라벨러를 대상으로 입문 과정(데이터 유형별 라벨링 기초, 라벨링 기본 가이드라인 등), 기본 과정(라벨링 도구 활용법, 오류분석, 작업속도 향상 기법 등), 심화 과정(유형별 고급 가공기법, 고난이도 분류 및 판별 기법 등)의 교육을 진행함
  - 전문 라벨러를 대상으로 전문분야 과정(특정 산업군(자율주행 등) 특화 라벨링), 품질관리 과정(유형별 품질관리 검사 절차 및 방법, 분석 방법 등)의 교육을 진행함
  - 관리자를 대상으로 프로젝트 관리 과정(데이터 구축 생애주기별 프로젝트 관리·운영 등)의 교육을 진행함
- 데이터 라벨러의 수준 향상을 위하여 중·고급 과정인 전문 라벨러와 관리자 과정 비중을 점진적으로 확대할 예정임
- 데이터 라벨러의 경험을 토대로 인공지능·데이터 분야로 나아갈 수 있도록 학교·직업교육 등을 연계함

- 데이터 라벨러 참여 경력, 일반·전문·관리자 단계별 교육 수료 경력 등을 인공지능·데이터 인재양성 및 직업교육 등과 연계하여 경력개발을 지원할 방침임

3 개선방안

◪ 향후 일자리 관련 사업을 추진할 경우, 일자리의 유형(기간, 수준 등)을 분류하고 각 유형별 일자리 목표를 제시하는 것이 필요함

- 정부가 당초에 'AI 학습용 데이터 구축 사업'을 통해 창출될 일자리를 유형별로 명시하지 않아서 국민들은 안정적인 형태의 일자리가 창출될 것으로 기대한 측면이 있었지만, 결과는 대량의 단기·임시 일자리로 나타났기 때문에 단기 알바성 일자리 논쟁이 발생한 것임
- 이와 같은 일자리 논쟁은 앞으로도 다양한 정부 사업에서 발생할 가능성이 있으므로, 향후 정부가 일자리 관련 사업을 추진할 경우에는 일자리의 유형(기간, 수준 등)을 분류하고 각 유형별로 일자리 목표치를 제시하는 것이 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 데이터진흥과
☎: 044-202-6282

데이터댐의 데이터 구축 체계 개선

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 데이터댐의 데이터 구축 체계와 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 데이터댐에 양질의 데이터가 구축될 수 있는 방안을 마련할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 데이터댐에 양질의 데이터를 구축하기 위해 수요를 사전에 파악하여 선택과 집중을 할 수 있는 데이터 수집 체계의 정비 필요
	• 데이터댐의 데이터 질 제고를 위한 빠른 업데이트 필요

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 데이터댐의 양질의 데이터 구축에 관한 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 수요 기반의 체계적 데이터 확보·구축을 위해 인공지능 학습용 데이터 구축·활용 고도화 방안을 마련하고, 공공·민간 수요를 반영하여 '22년 신규 빅데이터 플랫폼 공모를 추진함
- 데이터의 질 제고와 관련하여, 인공지능 학습용 데이터 포털 이용자 의견을 수집하여 데이터 품질의 개선·보완 방안을 마련하였고, 기존에 구축된 인공지능 학습용 데이터의 내용을 개선·보완하는 업데이트 과제를 추진하고 있음

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 과학기술정보통신부가 데이터 구축을 위해 수요파악을 하였는지 여부(이행)
  - 신규 데이터 발굴을 위하여 전 부처 및 공공기관, 인공지능 및 분야별 주요 협회 및 기업을 아우르는 수요조사를 실시함
- 과학기술정보통신부가 데이터의 빠른 업데이트를 하였는지 여부(이행중)
  - 기존에 구축된 학습용 데이터를 업데이트하는 과제를 추진하고 있으며, 향후 계속될 예정임

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

● 과학기술정보통신부는 「인공지능 학습용 데이터 구축·활용 고도화 방안('22.1.)」을 마련하여 데이터댐의 인공지능 학습용 데이터 품질관리 종합 계획을 추진중임

- (선제적 품질관리) 데이터 구축 초기단계부터 인공지능 모델학습을 병행하고, 오류 점검·보완 등을 위한 사전검증 및 자문을 실시함
- (기존에 구축된 데이터의 업데이트) 각종 변수와 환경을 고려하여 추가·보완이 필요한 데이터를 선별하고 해당 데이터의 내용을 업데이트함
- (맞춤형 데이터 구축) 데이터의 성격과 구축 난이도 등을 고려하여 지원규모과 구축기간을 다양화하고, 이를 통해 데이터 품질·가치를 극대화함

◪ 신규 과제 발굴시 다양한 수요조사와 의견수렴을 실시하여 현장에 필요한 데이터가 우선적으로 공급될 수 있도록 하고 있음

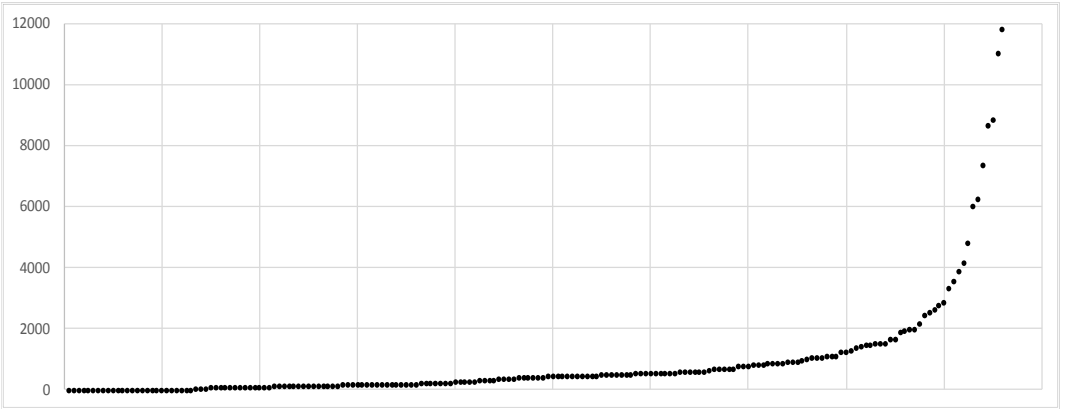
- 인공지능·데이터 기술의 이해도와 수요를 기준으로 3개 그룹(사업 참여 그룹, 구체적 수요 보유 그룹, 인공지능기술 관심 그룹)을 나누어 데이터 수요조사를 실시함
- 수요조사 대상자는 정부 부처 및 공공기관, 인공지능 및 분야별 주요 협회 및 기업 등 산·학·연을 모두 포괄함

● 현재 사전 수요파악과 사후 업데이트가 모두 추진중이지만, 이와 같은 조치만으로는 데이터의 질을 제고하기에 충분하다고 보기 어려움

- 데이터의 품질이 우수할 경우 데이터의 활용도가 높아질 것으로 예상할 수 있는데, 실제 데이터댐에 구축되어 있는 데이터 중에는 활용도가 극히 낮은 데이터가 많음
- 현재 192종의 데이터가 공개되어 있는데, 이 중에서 활용도가 가장 높은 것은 '이상행동 CCTV 영상'으로 11,799회 활용된 반면 활용도가 10회 미만인 데이터가 50개로 전체의 26%를 차지함

| 데이터댐에 있는 데이터의 활용 횟수 분포 |

(단위 : 회)



주 1) 가로축 : 192종의 데이터를 활용도가 낮은 순서에서 높은 순서로 나열한 것임
2) 세로축 : 각 데이터별 활용 횟수 (최소값 0, 최대값 11,799)
자료: 과학기술정보통신부, 국회입법조사처 제출자료(2022.7.) 재정리

3 개선방안

- 데이터댐의 데이터 품질 제고를 위해 현재 시행하고 있는 사전 수요파악과 사후 업데이트를 지속적으로 추진하는 것이 중요함

- 데이터의 활용도 편차가 큰 상황이므로, 활용도 차이에 영향을 미치는 요인을 분석하여 향후 데이터 구축 및 관리에 반영할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 인공지능기반정책과
☎: 044-202-6282

데이터통합지원센터 설립 추진

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 데이터통합지원센터 설립과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 법률이 규정하고 있는 데이터통합지원센터를 조속히 설립할 것을 지적하였음
  ※「지능정보화 기본법」 제43조(데이터의 유통·활용) ③ 제2항 각 호의 데이터의 생산·수집·유통·활용 등을 지원하기 위하여 지능정보사회원에 데이터통합지원센터를 설치할 수 있다.

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 지능정보화 기본법에 규정된 데이터통합지원센터를 조속히 설립 필요

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 데이터통합지원센터 설립 관련 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 한국지능정보사회진흥원(NIA)을 데이터 산업 전반의 육성을 지원하는 전문기관으로 지정하고, 지능데이터본부에 데이터통합지원센터 관련 업무를 수행하도록 함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 과학기술정보통신부가 데이터통합지원센터를 설립하였는지 여부(이행중)
  - 한국지능정보사회진흥원 지능데이터본부를 데이터통합지원센터로 운영하고 있지만, 법령이 정한 업무를 충분히 수행하기는 어려운 상황이므로 향후 보완이 필요함

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 데이터통합지원센터는 「지능정보화 기본법」 제43조제3항에 따라 주요 데이터의 생산·수집·유통·활용 등을 지원하는 기능을 수행해야 함
  - 주요 데이터는 「지능정보화 기본법」 제43조제2항에 따라 △국가적으로 보존 및 이용 가치가 있는 자료로서 학술·문화·과학기술·행정 등에 관한 디지털화된 자료나 디지털화 필요성이 인정되는 데이터, △국민 생활의 질적 향상과 복리 증진 및 안전을 위하여 필요한 데이터, △국가 경제·산업의 발전을 도모하고 국가경쟁력 확보 등을 위하여 필요한 데이터, △그 밖에 지능정보화 및 지능정보서비스의 발전을 위하여 필요한 데이터를 의미함
  - 데이터통합지원센터의 세부 기능은 「지능정보화 기본법 시행령」 제31조제1항에 따라 △데이터 관련 정책의 추진 및 해당 데이터 관련 시책의 수립·시행에 필요한 전문기술의 지원, △관련 기관 지원, △민관협의체의 운영 지원, △데이터 관련 법·제도 조사·연구 및 개선업무의 지원, △데이터의 생산·수집·유통·활용을 위한 시스템·시설·설비의 구축·운영·지원, △데이터의 표준화 및 품질제고를 위한 연구·개발, △데이터의 안전한 생산·수집·유통·활용을 위한 지원, △데이터 관련 교육 및 전문인력 육성, △데이터에 관한 현황·실태의 조사 및 분석, △그 밖에 국가기관등이 요청하거나 위탁하는 업무의 수행임
- 그러나 한국지능정보사회진흥원의 지능데이터본부는 인공지능 학습용 데이터(데이터댐), 빅데이터 플랫폼에 관한 업무를 주로 담당하고 있어서 법령이 정한 데이터통합지원센터의 기능을 충분히 수행한다고 보기 어려움

| 지능데이터본부 조직 및 직무 |

구분			분장직무
지능 데이터 본부	AI데이터기획팀		• 인공지능 데이터 사업기획 및 정책 수립 지원 • 인공지능 데이터 성과관리 등
	AI데이터사업1팀		• 인공지능 데이터 사업관리 운영 및 총괄 • 인공지능 데이터 구축 사업관리 등
	AI데이터사업2팀		• 인공지능 데이터 구축 사업관리 • 인공지능 데이터 표준화 및 신뢰성 조성 • 인공지능 데이터 기반 서비스 개발 및 보급 확산 등
	AI데이터사업3팀		
	AI데이터활용팀		• AI허브 플랫폼(경진대회, 교육 및 실습 등) 운영 및 품질관리 • 인공지능 데이터 이용활성화 방안 수립 및 홍보 • 인공지능 데이터 활용·확산을 위한 협의체의 운영 지원 등
	빅	빅데이터기획TF	• 빅데이터 사업 기획 및 대내외 대응

구분			분장직무
	데이터 추진단		• 빅데이터 사업 성과 홍보 • 통합 데이터 지도 운영 및 확대 등
		빅데이터 플랫폼팀	• 빅데이터 플랫폼 관련 정책 수립 지원 • 데이터 생산·수집·유통·활용 기반 조성 • 데이터 생산·수집·유통·활용 관련 표준화 추진 • 데이터 품질 제고 및 품질 관리 역량 개선 지원 등
		빅데이터 사업팀 (데이터결합 지원센터)	• 데이터 플래그십 발굴 및 사업 추진 • 중소기업 빅데이터 분석·활용 지원 및 생태계 조성 • 데이터 기반 정책 컨설팅 및 시범사업 추진 • 가명정보 결합전문기관 운영 및 관련 컨설팅 지원 • K-ICT 빅데이터센터 운영 등

자료: 과학기술정보통신부, 국회입법조사처 제출자료(2022.7.) 재정리

- 또한 법령에서 '센터' 형태의 조직을 별도로 규정할 때는 특정 기능을 전담하는 독립된 조직·부서 형태를 예상하는 것으로 볼 수 있는데, 기존에 만들어져서 운영중이던 지능데이터본부에 '데이터통합지원센터'라는 이름만 추가하는 것은 법령의 취지를 충분히 반영한 조치로 보기도 어려움

3 개선방안

◪ 현재 한국지능정보사회진흥원 지능데이터본부는 인공지능 학습용 데이터와 빅데이터 플랫폼 사업을 중심으로 운영되고 있어서 「지능정보화 기본법」과 시행령이 정한 데이터 관련 통합지원 기능을 충분히 수행한다고 보기 어려움

◪ 따라서 정부는 지능데이터본부의 기능과 법령이 정한 데이터통합지원센터의 기능을 종합적으로 검토하여 데이터통합지원센터의 발전적 운영방안을 제시해야 할 것임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 데이터진흥과
☎: 044-202-6291
한국지능정보사회진흥원 AI데이터기획팀
☎: 053-230-4201

AI로 인한 일자리 위기에 대한 대응

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 인공지능으로 인한 일자리 위기 대응과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 기존 산업 종사자들의 직업 소멸과 일자리 감소 위험에 대응하기 위해 AI 교육과 일자리 연계 프로그램을 진행할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 4차 산업혁명 시대에 직업 소멸과 일자리 감소가 명백하게 예상되므로, 기존 산업 분야에 AI가 접목되는 경우 해당 산업 분야의 종사자들에게 AI교육과 일자리 연계 프로그램을 진행할 필요

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 인공지능으로 인한 일자리 위기 대응 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- ‘산업전문인력 AI역량강화 사업’과 같이 AI융합 수요에 기반한 기업 맞춤형 데이터 활용과 AI 이용 교육을 산업계 재직자에게 제공함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 과학기술정보통신부가 인공지능 일자리 위기에 개선하였는지 여부(이행중)
  - 산업계 리더, 중간관리자, 융합전문가 등을 대상으로 AI역량강화 사업을 추진하고는 있지만, 상대적으로 일자리 위험이 큰 직종·직급은 제외되어 있어서 향후 보완이 필요함

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 과학기술정보통신부가 추진하고 있는 산업전문인력 AI역량강화 사업은 전통산업 재직자에게 수요맞춤 AI교육을 제공하여 해당 산업의 AI도입·확산을 촉진하고, ICT분야 경력단절자 등에게 실무기반의 교육과 경력설계를 지원하여 AI·SW 전문인력으로 산업현장에 복귀하도록 지원하는 것임
  - (산업계 재직자 AI 교육) 산업계 리더, 중간관리자, ICT·AI 융합전문가를 대상으로 AI융합 교육을 실시하며, '21년에는 200명을 교육했고, '22년에는 400명을 예상함
  - (사업맞춤형 인력양성바우처) 기업·출연연 재직자에게 현업에서 활용가능한 AI융합 맞춤 교육 바우처를 지원하는 것으로, '22년에는 500명을 목표로 함
  - (ICT 분야 경력단절자 AI·SW 교육) ICT 분야의 경력단절자·퇴직자를 대상으로 ICT신기술을 교육하여 이들의 산업현장 복귀를 지원하는 것으로, '22년에는 300명을 목표로 함
- 현재 정부의 교육 지원 대상은 산업계 리더, 중간관리자, 융합전문가, ICT분야 경력단절자 등으로 그 폭이 상당히 좁고, 상대적으로 일자리 위험이 큰 직종·직급은 제외되어 있기 때문에 국회의 시정 및 처리를 요구 취지를 고려한다면 앞으로 일자리 위험이 큰 직종·직급으로 교육 지원 대상이 확대될 것으로 보임

3 개선방안

◪ 향후 소멸과 감소 위험도가 높은 직종·직군을 예측하고, 이들에 대한 AI 교육과 일자리 연계 프로그램을 강화할 필요가 있음

◪ 과학기술정보통신부는 인공지능에 대한 전문성이 높고, 고용노동부는 재직자 교육에 대한 전문성이 높기 때문에 두 부처간 협업을 통해 재직자에 대한 AI교육과 일자리 연계 프로그램을 진행할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 소프트웨어정책과
☎: 044-202-6315

디지털 치료제 개발 지원

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 디지털 치료제 개발 지원과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 디지털 치료제 개발 및 상용화를 위한 투자와 연구개발을 강화하고, 인허가 및 활용에 필요한 제도개선을 위하여 관계 부처간 협력할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
농림축산식품부	• 디지털 치료제의 국내 개발 및 상용화가 미흡하므로 과감한 투자와 연구개발이 시급함 • 의료기기 인허가 절차 개선 및 의료보험 수가 반영 등 디지털치료제 개발과 관련된 제도개선을 위하여 보건복지부 등 관계 부처 간 협력 필요

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 디지털 치료제 관련한 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 정서장애 관련 디지털치료 플랫폼 개발을 지원중이며, 보건복지부와 공동으로 자폐 관련 혼합형(SW·HW) 디지털치료제 개발을 지원함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 디지털 치료제 개발을 위한 연구개발을 지원하고 있는지 여부(이행중)
  - 정서장애 관련 디지털치료 플랫폼 개발은 '21~'24년까지 289억 원을 지원할 예정이며, 자폐 관련 혼합형(SW·HW) 디지털치료제 개발은 '22~'24년까지 117억 원을 지원할 예정임
- 보건복지부 등 관계 부처간 공동으로 제도개선 노력을 추진하였는지 여부(이행중)
  - 의료기기 인허가 및 의료보험 수가 등에 관한 부처간 제도개선 논의는 시작 단계에 있으므로 향후 적극적 조치가 필요함

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 정서장애 관련 디지털치료 플랫폼 개발은 '바이오의료기술개발사업'의 세부과제로 추진되고 있으며, 한양대(주관)와 서울대·삼성서울병원·네이버클라우드가 참여하여 비대면 정서장애 예방 및 관리 플랫폼 기술개발을 수행하고 있음
  - '21년에 20억 원이 투입되어 사업이 시작되었고, '24년까지 매년 40억 원이 투입될 예정임
- 자폐 관련 혼합형 디지털치료제 개발은 자폐 스펙트럼 장애 환자에 대한 증상별 치료와 연속적 관리가 가능한 SW·HW 혼합형 디지털치료제를 개발하는 사업임
  - '22년에 32억 원이 투입되어 사업이 시작되었고, '24년까지 이상행동·의사소통·사회성 관련한 디지털치료제를 개발할 예정임
- 현재까지는 과학기술정보통신부와 보건복지부는 디지털치료제 관련 공동의 기술개발에 주력하고 있으며, 의료기기 인허가 및 의료보험 수가와 관련한 부처간 협력 논의는 시작 단계에 있는 것으로 평가됨

3 개선방안

◪ 현재 정서장애·발달장애에 대해서만 디지털치료제 개발이 진행되고 있으므로, 향후 다양한 분야로 디지털치료제 개발을 확산할 필요가 있음

- 의료기기 인허가 심사 및 의료보험 수가 반영 결정은 오랜 시간이 소요되기 때문에 과학기술정보통신부는 보건복지부와 협력하여 선제적으로 제도개선 논의를 추진할 필요가 있음
- 「의료기기산업 육성 및 혁신의료기기 지원법」 제22조는 혁신의료기기의 경우 개발 단계별로 나누어 의료기기 심사가 가능하도록 허용하고 있으므로, 이를 적극 활용하고 참고하여 디지털치료제 개발을 진행하는 과정에서 과학기술정보통신부와 보건복지부가 공동으로 의료기기

인허가 및 의료보험 수가에 대한 논의를 진행할 수 있을 것임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
정준화 ☎: 02-6788-4715
관련부처 과학기술정보통신부 디지털콘텐츠과
☎: 044-202-6359
과학기술정보통신부 생명기술과
☎: 044-202-4561

온라인 플랫폼 생태계 현황 파악과 규제·진흥 정책 수립

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 온라인 플랫폼 시장 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 온라인 플랫폼 사업 규제·진흥 정책을 과학기술정보통신부가 함께 수행하고, 범정부 차원의 컨트롤타워를 검토할 것을 지적하였음
- 대형 플랫폼 기업에게 잠식되는 ICT 스타트업 시장을 파악하고 스타트업 기술 탈취·도용 방지 방안 등을 마련할 것을 지적하였음
- 온라인 플랫폼 시장의 상생을 위해 상생 협력 기금 법제화를 검토하고, 플랫폼에서 계약 지위 차이를 악용하는 문제들을 해결할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 플랫폼 비즈니스에 관한 규제와 진흥 정책을 과학기술정보통신부에서 함께 수행할 것을 검토할 것
	• 거대 플랫폼 기업의 독점 구조를 완화하고 새로운 혁신기업이 성장할 수 있도록 관련 부처의 다양한 정책들을 실질적으로 조율하고 원스톱 지원체계를 구축하기 위한 범정부 차원의 컨트롤타워를 검토할 것
	• 대형 플랫폼 기업들의 ICT 기반 스타트업 기업에 대한 기술 탈취·도용 문제와 관련하여 이를 모니터링하고 지원할 수 있는 과기부 내의 시스템 구축을 검토할 것
	• 플랫폼사업자들의 문어발식 확장에 대한 지적과 관련하여 플랫폼기업들이 스타트업들을 인수하는 것이 경쟁상대를 미리 없애는 것인지, 아니면 스타트업들을 수용해서 혁신적인 기술을 새롭게 만들어 낼 수 있는 것인지를 구별할 수 있는 좀 더 명확한 기준을 마련할 것
	• 신생 플랫폼 사업자 육성과 플랫폼 생태계 상생을 위해 상생 협력 기금을 법제화하는 등 디지털 혁신과 이에 따르는 상생 노력을 검토할 것
	• 소비자나 업체에 과도한 수수료 부과, 입점 업체 간 출혈경쟁 유도, 상품 판매 대금 지연 결제, 광고 구매 강요와 같은 갑질 행태를 보이고 있는 문제들에 대해 건전한 발전 방향에 대한 노력을 기울일 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 온라인 플랫폼 시장 관련 6건의 시정조치 요구에 대하여 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 과학기술정보통신부 내 플랫폼 전담조직으로 디지털플랫폼팀을 신설하였고('21.11) 방송통신위원회 등 관계 부처가 참여하는 '디지털 플랫폼 정책 포럼'을 구성·운영하였음('22.2~)
- '디지털 플랫폼 정책포럼 정책 제안'을 발표하였음('21.12)
- 부가통신 실태조사 고도화를 통해 스타트업 기업에 대한 기술 탈취·도용을 파악하고 스타트업 기업의 효율적인 엑시트(exit) 방안에 대해 조사를 추진하고 있음('22.1.~)
- 향후 추진계획으로, 부가통신 실태조사를 통하여 현황을 파악하고 대응방안을 검토하고(~'22.12), 디지털플랫폼 발전전략(가칭)을 수립하며(~'22.6), 업계와 공동으로 자율규제를 추진하겠다고 밝힘

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 과학기술정보통신부가 플랫폼 생태계 규제 및 진흥 정책을 수행하고, 범정부 차원의 컨트롤타워를 검토하였는지 여부(이행)
  - 2021년 디지털 정책포럼을 출범하여 정책을 제안하였고, 플랫폼 전담조직으로 디지털플랫폼팀을 신설하였으며, 디지털 플랫폼 분야 정책을 범부처 합동으로 추진하겠다고 발표함
  - 디지털플랫폼 발전 전략을 2022년 상반기에 수립할 계획임
- 과학기술정보통신부가 플랫폼 시장에서의 스타트업 문제 현황을 점검하고 지원 방안을 마련하였는지 여부(이행 중)
  - 스타트업 문제 현황을 파악하기 위해 부가통신 실태조사를 고도화할 계획을 밝혔지만, 구체적인 이행은 아직 진행 중임
- 상생협력기금 법제화하거나 계약상 지위 차이에 따른 플랫폼 문제를 해결하였는지 여부(이행 중)
  - 2021년 디지털 정책포럼 정책 제안에서 '경쟁활성화를 위한 제도개선'에 대해서 발표하였고 2022년 상반기에 디지털플랫폼 발전 전략을 수립할 계획임

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 과학기술정보통신부는 디지털 정책포럼을 출범하고 전담할 조직을 신설하여 관련된 준비를 이행하였으나, 부가통신 실태조사 고도화, 플랫폼 제도 개선 등에 대해서는 과학기술정보통신부가 제출한 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획에 지금까지 진행된 사항이 자세히 포함되었다고 보기 어려움

- 과학기술정보통신부가 스타트업 문제 현황을 파악하기 위해 부가통신 실태조사를 고도화할 계획을 밝힌 바 있지만, 이를 위해 진행할 조사 지표 개선 내용 등과 같은 구체적인 사항은 포함하지 않아 이행 여부를 구체적으로 평가하기 어려움
- 과학기술정보통신부가 2022년 6월까지 수립할 계획이었던 '디지털플랫폼 발전 전략'을 연내까지 수립할 예정으로 변경하여 이행 여부를 구체적으로 평가하기 어려움

※ 연내 발표할 디지털 플랫폼 발전 전략은 2021년 12월 디지털 플랫폼 정책포럼에서 발표된 4대 핵심가치(혁신, 글로벌, 자율, 사회), 5대 정책방향(진흥정책 수립, 자율규제 모델 확립, 안전한 데이터·AI 활용, 사회가치 창출, 정책연구 전문기관 설치)을 정책적으로 구체화할 계획으로 밝혔음

● 다만, 과학기술정보통신부 장관이 2022년 6월 22일 디지털플랫폼 업계와 간담회를 하고, 디지털 플랫폼 분야 정책을 범부처 합동으로 추진하겠다고 발표한 것을 볼 때 2021년 국감 시정조치 요구사항이 일부 이행되고 있으며 앞으로의 진행사항을 지켜볼 필요가 있음

3 개선방안

◪ 온라인 플랫폼과 관련해서 알고리즘·데이터, 사업자 간의 거래, 이용자 보호 등 다양한 문제가 있으므로, 범부처가 합동으로 정책을 수립할 시 협업 체계의 효율성을 높여야 할 것임

◪ 과학기술정보통신부는 2021년 국감 시정조치 요구사항 중 진행하고자 하는 사항을 명확히 하고 이에 따른 구체적인 방안을 제시할 필요가 있음

● 부가통신 실태조사를 통해 온라인플랫폼 관련 시장에서의 스타트업 문제 현황 파악이 가능한지 검토하고, 파악할 계획이라면 조사 항목, 지표 등을 미리 발표할 필요가 있음

● 온라인 플랫폼에 대한 별도 실태조사를 마련하는 방안을 검토할 수 있음

◪ 온라인 플랫폼 정책을 자율규제 방식으로 취할 경우, 자율규제의 실효성을 확보하고 자율규제가 미흡한 상황에 대한 대처 방안을 논의하여야 함

● 자율규제가 미흡하거나 자율규제를 준수하지 않아서 이용자 피해, 경쟁 저해 등이 발생하는 경우 강한 법적 책임을 물을 수 있는 체계가 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 과학기술정보통신부 통신정책관
통신경쟁정책과
☎: 044-202-6645

취약계층의 통신접근성 강화 필요

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 취약계층 대상 요금감면과 관련하여 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 취약계층 대상 요금감면을 홍보하여 혜택받는 비율을 제고하고 국가가 운영하는 통신복지기금 설립을 검토할 것을 지적하였음
- 취약계층에 대한 요금감면을 하는 사업자에게는 전파 사용료를 감액하여야 하는데, 감액하지 않고 있는 현황을 점검하고 개선할 것을 지적하였음
- 요금감면 대상자가 증가하여 현행 통신비 감면 체계로는 지속하기 어려울 것으로 보이는바 중장기 관점에서 대비책을 마련할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 통신복지와 관련하여 취약계층을 상대로 한 홍보가 부족하여 실질적으로 혜택을 받지 못하는 비율이 3분의 1이 되는데 통신복지 기금을 설립하고 기금 운용을 국가에서 하는 방식을 검토할 것
	• 국민 통신복지 확대와 관련하여 시행령에 사업자가 장애인·저소득층에 대해 요금감면 서비스를 제공할 경우 전파 사용료를 감액할 수 있다고 하였지만 실제 장애인에 대해 전파 사용료를 감액하지 않고 있는 현황을 점검하고 개선할 것
	• 기초연금 수급자 통신비 감면이 고령화로 인해 지속하기 어려울 것으로 보이는바 중장기적 관점에서 이에 대한 대비책을 마련할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 취약계층 대상 요금감면 관련 3건의 시정조치 요구에 대하여 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 취약계층이 정보 부족으로 감면혜택을 받지 못하는 일이 없도록 보건복지부 등과 공동으로 감면정보를 안내하고 있음
- 기획재정부에 두 차례('21.10, '22.4) 통신요금 감면 서비스 제공에 대한 전파 사용료 면제를 요청하였고, 향후 예산 심의와 병행하여 면제 협의를 지속하겠음

- 고령화로 인한 요금감면 금액 급증에 대비한 재원 조달 방안 등을 검토 중이며, 취약계층 요금감면 제도와 관련하여 다양한 이해관계자·전문가와 제도개선 방향을 검토하겠음

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 과학기술정보통신부가 취약계층 대상 요금감면을 홍보하여 혜택받는 비율을 제고하였는지 여부(이행 중)
  - 취약계층이 정보 부족으로 감면혜택을 받지 못하는 일이 없도록 보건복지부 등과 공동으로 감면정보를 안내하고 있음
- 통신요금 감면 서비스 제공에 대한 전파 사용료를 면제하도록 개선하였는지 여부(이행 중)
  - 기획재정부에 두 차례 통신요금 감면 서비스 제공에 대한 전파 사용료 면제를 요청하였고, 향후 예산심의와 병행하여 면제 협의를 지속할 계획임
- 국가가 운영하는 통신복지기금 설립과 중장기 관점에서의 요금감면 제도 재편을 검토하였는지 여부(불이행)
  - 취약계층 요금감면 제도와 관련하여 다양한 이해관계자·전문가와 제도개선 방향을 검토할 계획을 밝혔으나, 현재 구체적인 검토 내용을 보고하지는 않음

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 과학기술정보통신부가 보건복지부와 통신요금 감면제도를 지속적으로 홍보하는 등 요금감면 혜택 비율을 제고하기 위한 노력을 이행하여, 통신요금을 감면받고 있는 취약계층이 증가하고 있음

| 통신요금 감면자 수 및 감면 금액(2018년~2021년) |

(단위: 명, 억 원)

연도	2018	2019	2020	2021
감면자 수	5,250,452	6,257,656	6,933,883	7,484,390
감면 금액	6,232	8,249	9,649	11,091

자료: 과학기술정보통신부 제출자료(2021.6.2., 2022.6.17.) 재구성

- 통신요금 감면 서비스 제공에 대한 전파 사용료는 아직 감면되지 않았으나, 협의가 필요한 기획재정부에 두 차례 요청하고 예산 심의 때도 계속해서 요청할 예정으로 이행하고 있다고 판단됨

- 한편, 과학기술정보통신부에게 기초연금 대상자가 증가하는 등 취약계층 통신요금 감면 규모가 증가하면서 중장기적인 요금감면 제도 방안을 마련할 것을 요구하였는데, 이에 대해서 재원 조달 방안을 검토 중이라고 밝혔으나, 아직 구체적인 개선 방향이 제시된 것은 아니므로 현재 기준으로는 이행하지 않은 것으로 평가하였음

  ※ 현재는 장애인·저소득층 등에 대하여 「전기통신사업법」상 보편적 역무의 일환으로, 통신사업자가 자체 재원을 통해 통신 요금을 감면해 주고 있음

3 개선방안

◪ 감면 대상자가 통신요금 감면 제도를 알 수 있도록 지속하여 홍보하여야 함

- 2021년 6월 기준 이동통신 요금 감면 대상자는 약 914만 명이고, 현재 이동통신 요금 감면자는 662만 명으로, 감면 대상자의 약 72%에 해당함[104)]

  ※ 이동통신 요금 감면 혜택을 받지 않고 있는 이유로는 ① 미신청(32%), ② 이동전화가 없는 경우(24%), ③ 자녀 등 타인명의 사용(19%) 등이 있음

◪ 많은 사회·경제활동이 디지털 기반에서 이루어지므로 취약계층에 대한 통신 지원 정책을 강화할 필요가 있음

- 국가재정부담 여력 등을 종합적으로 검토하여 일부 취약계층 대상자에게는 통신요금 감면을 넘어 기본적인 통신서비스를 지원하는 등 통신접근성을 확보할 수 있는 방법을 검토하여야 함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 과학기술정보통신부 통신정책관 통신경쟁정책과
☎: 044-202-6643

104) 과학기술정보통신부 제출자료(2022. 6. 17.)

휴대단말기 충전기 표준화 필요 검토

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 휴대단말기 충전기 표준화와 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- EU에서 진행하고 있는 USB C 타입으로의 충전기 표준화 동향*을 파악하고 도입 필요 여부를 검토할 것을 지적하였음

  * 휴대폰뿐만 아니라 태플릿, 이동형 스피커, 소형 게임기, 디지털 카메라, 헤드셋에도 적용됨

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 현재 EU에서 진행하고 있는 USB C타입으로의 충전기 표준화 동향을 파악하고, 필요시 대한민국도 공조를 통해 참여하는 것을 검토할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 휴대단말기 충전기 표준화 관련 1건의 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 동일하게 다음과 같이 보고함

- 한국정보통신기술협회를 통해 두 차례('21.10, '22.3) 동향 조사를 실시함
- 유럽 법안 발의 진행사항을 지속적으로 모니터링 중임

  ※ 유럽진행위원회 최초 제안('21.9), 유럽연합 이사회 채택('22.2), 유럽의회 내부시장 및 소비자보호위원회 개정 동의('22.4)

- 향후 추진계획으로, EU의 표준화 진행 상황을 지속적으로 모니터링하고 표준화 추진 필요성, 효과 등을 검토할 예정임('22.하반기)

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

• 과학기술정보통신부가 EU의 휴대단말기 충전기 표준화 동향을 파악하고 도입을 검토하였는지 여부(이행 중)
  - EU의 입법 동향을 살피고 있으며, 표준화 추진 필요성, 효과 등은 '22년 하반기에 검토할 예정임

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

● 과학기술정보통신부가 현재 EU 전자기기 표준화 동향은 파악하고 있는 것으로 보이나, 국내 도입의 필요성, 효과 등을 구체적으로 검토한 내용은 찾기 어려웠음

3 개선방안

◪ 국내에서 2000~2001년 진행한 바 있는 휴대단말기 충전기 표준화 시도의 효과 등을 검토하고, EU뿐만 아니라 여러 국가 동향을 살펴, 충전기 표준 필요성 등을 검토하여야 함

● 국내 기업의 EU 휴대단말기 충전기 표준화 법안 시행에 대한 준비 방안을 검토하고, 소비자 등 다양한 이해관계자 입장을 청취하여, 필요성을 구체적으로 분석할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 과학기술정보통신부 정보통신산업정책관
정보통신산업정책과 ☎: 044-202-6227

출연연 TLO 통합 운영 검토와 전용실시권 세부기준 정비

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회 과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 과학기술분야 정부출연연구기관의 '기술이전 전담조직(Technology Licencing Office: TLO)' 통합 운영과 전용실시권[105] 기준과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 과학기술분야 정부출연연구기관의 TLO 조직을 통합하여 운영하는 방안을 검토하고, 전용실시권이 남발되지 않도록 세부적인 기준을 정비할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 출연연 TLO 조직을 통합 운영하는 방안을 검토하고, • 전용실시권이 남발되지 않도록 세부적인 기준을 정비할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 TLO 통합 운영과 전용실시권 기준 정비에 관한 2건의 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 첫째, 과학기술분야 정부출연연구기관 TLO 역량 강화 지원 등을 위해 2021년 11월부터 '출연(연) TLO 성장·도약 지원사업'을 추진했으며, 향후 정책연구를 추진할 계획임
  - '출연(연) TLO 성장·도약 지원사업'[106]의 주요 내용은 TLO 역량 강화 모듈 지원, In-house 변리사[107] 지원 등을 실시하는 것임
  - 향후 추진계획은 2022년 5월에 과학기술분야 정부출연연구기관 성과확산 TLO 직무분석 등 전문성 확보를 위한 정책연구를 추진하겠다는 내용으로 보고함
- 둘째, 전용실시권 허여 기준과 관련하여 2022년 3월 법률 자문을 실시했으며, 5월부터 전용실시권 허여 관련 기관별 현황조사 및 심의절차 체계화 방안을 검토할 계획임

105) 전용실시권을 설정받은 전용실시권자는 그 설정행위로 정한 범위에서 그 특허발명을 업으로서 실시할 권리를 독점하며, 통상실시권자는 설정행위로 정한 범위에서 특허발명을 업으로서 실시할 수 있는 권리를 가짐(「특허법」 제100조와 제102조)
106) 인력·예산 등 성과확산 역량이 상대적으로 취약한 8개 정부출연연구기관의 TLO를 대상으로 하여 성과확산 전주기 지원을 통해 성과확산 역량을 제고하고 기술사업화 성과 향상을 도모하는 것을 목적으로 함
107) 정부출연연구기관 TLO와 연구자의 지식재산 전주기 활동을 지원함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 과학기술정보통신부가 정부출연연구기관 TLO를 통합하여 운영하는 방안을 검토하였는지 여부(불이행)
  - TLO 지원과 전문성 확보를 위한 노력만 보고하고 통합 운영에 관한 내용은 보고하지 않음
- 전용실시권이 남발되지 않도록 세부적인 기준을 정비하였는지 여부(이행 중)
  - 전용실시권 허여 관련 법률 자문을 실시했고 향후 심의절차 체계화 방안을 검토할 계획임

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

● 과학기술분야 정부출연연구기관 TLO를 통합 운영하는 방안의 검토가 요구되었으나, 이에 관한 시정·처리결과나 향후 추진계획은 보고되지 않음

- 일부 정부출연연구기관의 TLO의 역량 제고를 위한 지원 사업을 추진 중이며, 향후 TLO 전문성 확보를 위한 정책연구 추진 계획만이 보고되었음

● 과학기술분야 정부출연연구기관의 기술이전에서 전용실시권이 남발되지 않도록 세부적인 기준의 정비가 요구되었는데, 법률 자문이 실시되었고 향후 심의절차 체계화 방안이 검토될 예정이므로 시정 및 처리 요구 사항이 부분적으로 이행된 것으로 평가할 수 있음

- 법률 자문[108]에서는 정부출연연구기관 전용실시권 계약의 위험성, 정부출연연구기관별 전용실시권 기준의 자의적 해석, 공통 기준의 타당성, 심의절차 강화 등에 관하여 검토했으며, 특히 심의절차를 강화하기 위한 방안을 제안함
- 향후 전용실시권 허여 관련 기관별 현황을 조사하고 심의절차를 체계화하는 방안을 검토할 예정이며, 이를 통해 세부적인 기준이 마련될 수 있을 것으로 기대함

3 개선방안

◪ TLO의 전문성을 제고하고 기술이전 성과를 제고하기 위해서는 TLO 지원이나 전문성 확보를 위한 교육 등도 필요하지만, 향후에는 TLO를 통합하여 국가과학기술연구회 소속의 별도

108) 과학기술정보통신부 자료(2022)

조직으로 두는 방안에 대한 논의도 필요함

- 과학기술분야 24개(녹색기술센터 제외) 정부출연연구기관의 기술이전 전담인력은 평균 8.1명이지만, 기술이전 전문인력[109]이 전혀 없는 기관은 2개, 1명인 기관은 4개 등으로서 일부 기관을 제외하고는 전문인력이 크게 부족하므로 TLO 통합도 주요 대안이 될 수 있음

◪ 과학기술분야 정부출연연구기관의 기관 성격과 특성을 고려한 기술이전 제도를 확립하기 위해서는 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」과 그 시행령 등에 전용실시권 허여를 포함한 기술이전 기준이 명시되는 것이 바람직함

- 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 연구와 경영에 관한 구체적인 규정을 두고 있지 않은데, 규정의 부재는 자율성 보장에 일부 도움이 될 수 있지만 실질적으로는 자율성 보장이 더욱 어려워질 우려가 있음
  - 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 시행령」 제26조는 법률에 충분한 근거 없이 통상 실시의 원칙과 예외에 관한 사항을 규정하고 있는데, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」은 전용 실시에 관한 규정을 두고 있지 않으므로 예외 사항에 해당하지 않는 전용실시권 허여는 법률 위반 소지가 있다고 할 수 있음
- 정부출연연구기관별로 기술이전에 관한 심의기구를 두어 전용실시권 허여 등을 심사하도록 하고, 심사 결과에 이의 제기가 있을 경우 국가과학기술연구회의 심의기구에서 재심의를 하도록 하는 등의 체계를 구축하고, 이에 관하여 법률에 기본 근거를 두고 세부적인 사항은 하위 규범에서 정하도록 하는 방안 등을 고려할 수 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 과학기술정보통신부 연구기관지원팀
☎: 044-202-4755

109) 전문인력의 기준은 변리사, 기술거래사, 기술가치평가사 자격증 보유자와 박사학위 소지자로 함

국가첨단전략기술 발굴·육성체계 마련

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회 과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 국가첨단전략기술 발굴·육성체계와 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 과학기술정보통신부가 전략기술에 대한 육성방향을 제시하여 범부처 차원의 국가첨단전략기술을 발굴·육성하는 체계를 마련할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 과학기술정보통신부가 과학기술 전체 컨트롤타워로서 전략기술에 대한 육성방향을 제시하여 범부처 차원의 국가 첨단 전략 기술을 발굴·육성하는 체계를 마련할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 국가첨단전략기술 발굴·육성체계 마련 관련 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과를 다음과 같이 보고함

- 2021년 12월 국가필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략을 마련함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

> • 과학기술정보통신부가 과학기술 전체 컨트롤타워로서 전략기술에 대한 육성방향을 제시하여 범부처 차원의 국가 첨단 전략 기술을 발굴·육성하는 체계를 마련하였는지 여부(이행 중)
> - 국가필수전략기술 전략을 마련했으나 그 추진체계를 규정하는 근거가 아직 마련되지 않았고 국가첨단전략기술의 지정은 산업통상자원부 소관 사항임

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 정부는 2021년 12월 '국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략'[110]을 수립했으므로 '전략기술에 대한 육성방향의 제시'는 이행한 것으로 평가할 수 있음
  - 이 전략에서는 10대 '국가 필수전략기술'을 선정하고, 종합전략 수립, 전방위 지원책 강화, 도전적 연구개발 본격화, 현 기술체계와 연동, 지속가능한 추진체계와 제도기반 마련 등의 전략을 제시함

- 다만, 2022년 2월에 제정된 다른 법률은 '국가첨단전략기술'의 지정 주체를 산업통상자원부장관으로 규정하고 있고, 같은 달에 '국가 필수전략기술'의 근거가 되는 별도 법률 제정안이 발의되었지만 부처 간 이견이 있는 상황이어서, '과학기술정보통신부의 국가첨단전략기술 발굴·육성체계의 마련'이 완전히 이행되었다고 보기에 어려움이 있음
  - 2022년 2월 제정된 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」 제11조는 산업통상자원부장관이 '국가첨단전략기술'을 지정할 수 있다는 점을 명시하고 있으며, 국가과학기술자문회의 심의를 거쳐 그 사업을 추진할 수 있다고 규정함
  - 2022년 2월 과학기술정보통신부장관이 '국가전략기술'[111]을 선정하고 관련 국가연구개발사업을 지정할 수 있도록 하는 등의 내용을 담고 있는 「국가전략기술 육성에 관한 특별법안」(의안번호: 2114697)이 발의되었지만, 아직 상임위원회 심사단계에 있음
  - 이 제정안에 대해 과학기술정보통신부는 '국가전략기술'을 육성·확보하기 위한 견고한 추진체계를 구축할 필요성에 공감한다는 입장인 반면, 산업통상자원부와 교육부는 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」과 유사·중복이 있다는 입장임

- 2022년 5월 발표된 현 정부의 국정과제[112] 보고서에서는 '전략기술'의 지정은 과학기술정보통신부 소관 국정과제(75번)로 하는 반면, '국가첨단전략산업' 지원과 국가첨단전략산업법 가동은 산업통상자원부 소관 국정과제(24번)로 명시하고 있어, '전략기술'의 지정의 근거가 현행 산업통상자원부 소관 법률인지, 또는 신규로 제정을 추진하는 과학기술정보통신부 소관 법률이 될 것인지가 아직 명확하지 않은 것으로 보임

110) 관계부처 합동, 「기술패권 경쟁에 대응한 국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략」, 과학기술관계장관회의, 2021.
111) 제정안에서는 '필수'라는 용어를 제외한 '국가전략기술'이라는 용어가 사용되었음
112) 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열정부 110대 국정과제」, 2022.

3 개선방안

- 과학기술정보통신부는 범부처 과학기술혁신정책을 총괄하는 부처로서 '전략기술'의 지정·육성에 보다 주도적인 역할을 할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있음
  - 과학기술의 육성은 장기적 관점에서 추진되어야 그 성과를 극대화할 수 있으므로, 근거 법률 없이 추진될 경우 일회성으로 그치게 되어 연구 현장에서는 정부의 정책방향에 혼란이 발생하고, 사업의 단절 등으로 인하여 예산 낭비를 초래할 우려가 있음
  - 「국가전략기술 육성에 관한 특별법안」 제정을 위한 더욱 적극적인 노력이 필요하며, 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」에 따른 '국가첨단전략기술'을 과학기술정보통신부가 주도하여 지정하는 등의 대안에 관하여도 논의가 필요함

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 과학기술정보통신부 과학기술전략과
☎: 044-202-6751

연구개발예산 배분·조정 심의기간 연장 검토

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회 과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 연구개발예산 배분·조정 심의기간과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 과학기술정보통신부의 연구개발예산 배분·조정 심의기간 연장을 검토할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 현재 R&D에 대한 예산 배분이 국가과학기술자문회의에서 30일 동안 21조 원의 예산을 심의·의결하고 있는데 해당 기간이 지나치게 짧은 측면이 있으므로 이를 연장하는 것을 검토할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 연구개발예산 배분·조정 심의기간 연장에 관한 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 심의기간 연장은 「과학기술기본법」 제12조의2 개정사항으로 기획재정부 등 관련 부처 및 국회와 협의하도록 하겠음
- 향후 추진계획은 2022년 6월과 8월에 과학기술정보통신부와 기획재정부 간 업무협의회를 개최하겠다는 내용으로 보고함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 과학기술정보통신부가 연구개발예산 배분·조정 심의기간 연장에 관하여 검토하였는지 여부(이행 중)
  - 기획재정부 등 관련 부처 및 국회와 협의하고 기획재정부와 업무협의회를 개최할 예정임

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 연구개발예산 배분·조정 심의기간에 관하여 국회 및 기획재정부 등과 협의 계획은 있지만 공식적인 논의나 전문가 자문 등 실질적인 검토는 아직 추진되지 않은 것으로 보임
  - 심의기간에 관한 사항은 과학기술정보통신부 소관의 「과학기술기본법」 제12조의2가 정하고 있지만, 예산안 편성을 담당하는 기획재정부 등 관계부처와 협의가 필요한 사항임
  - 다만, 심의기간 연장은 과학기술정보통신부와 기획재정부 등 관계부처에게 중대한 이슈이므로 업무협의회나 비공식적인 협의만으로는 실질적인 개선이 어려울 수 있음

3 개선방안

◪ 연구개발예산 배분·조정 심의기간 연장을 포함하여 과학기술정보통신부의 연구개발예산 관련 체계와 제도에 관한 정책적·입법적 개선 논의가 더욱 활성화될 필요가 있음

- 과학기술혁신정책의 기획, 조정, 평가 등의 과정 간의 연계를 강화하여 정책의 효과를 제고하기 위해서는 예산 배분·조정 기능의 강화가 중요함
  - 예산 배분·조정 기능이 충분하지 않을 경우 발표된 정책의 추진이 미흡할 수 있으며 성과평가에 기반한 개선조치에서도 실효성을 담보하기 어려울 우려가 있음
- 연구개발예산 배분·조정 심의기간 연장, 과학기술계 의견 수렴체계 강화, 예산안 변동 경과조사, 연구개발의 특수성을 반영한 예비타당성조사 제도 개선 등의 이슈가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 과학기술정보통신부 연구예산총괄과
☎: 044-202-6823

R&D 연구개발특구의 실증특례 확대를 위한 제도개선

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 연구개발특구의 실증특례제도 운영과 관련하여 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술정보통신부	• 연구개발특구의 실증특례 적용률이 미비한 이유를 조사하고, 제도개선 대책을 마련할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 연구개발특구의 실증특례 제도개선 관련 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

● 2021년 12월 기준으로 실증특례 5건을 최초로 지정·완료하였으며, 특례대상 확대 및 임시허가제도 도입 등을 포함하여 제도개선 사항을 담은 「연구개발특구의 육성에 관한 특별법(이하 "연구개발특구법"이라 함)」개정안을 마련 중임

- 현행법에서는 연구개발특구 내에서의 신기술 실증특례 신청가능 기업을 '공공연구기관으로부터 기술이전을 받고 공공연구기관과 공동으로 공공기술을 실증하는 특구 내 기업'으로 한정하여 실증특례 신청 가능 기업의 범위가 매우 협소하므로 이를 확대하는 방안을 검토 중임
- 타 규제샌드박스 제도에는 실증특례 제도 외에도 신속확인 및 임시허가 제도를 포함하고 있어 사업화 또는 시장 진출로 연계될 수 있도록 하고 있으나, 연구개발특구에서는 실증특례만을 허용하고 있는 점을 고려하여 신속확인 및 임시허가 제도 도입 방안을 검토 중임

※ 신속확인: 규제 유무를 30일 이내에 회신하도록 하고, 미회신 시 규제없음으로 간주하여 실증 및 시장 출시가 가능함

※ 임시허가: 허가 기준·요건이 없으나 안전성은 입증된 경우 시장 출시를 허용함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

• R&D 연구개발특구의 실증특례 적용을 제고하기 위하여 '특례대상 확대 및 임시허가제 도입' 등 개선안을 검토 중임(미이행)

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 과학기술정보통신부는 연구개발특구에서의 신기술 실증특례를 확대할 수 있는 방안으로 '특례대상 확대'와 '신속확인 및 임시허가제도 도입'을 제시하고 있으나, '특례대상 확대'에 관한 사항은 실증특례에 관한 연구개발특구법 개정 과정에서 이미 논의되었고, 관련 부처와 합의된 사항을 반영·입법한 것으로,[113] 새로운 개선안을 마련한 것으로 평가하기 어려움

3 개선방안

◪ 연구개발특구에서의 신기술 실증특례 제도는 2019년부터 정부가 추진해온 '규제샌드박스 제도'의 일환으로, 6개 분야(ICT 융합, 연구개발특구, 산업융합, 규제자유특구, 혁심금융 및 스마트 도시)에 걸쳐 5개 주관부처(과학기술정보통신부, 산업통상자원부, 중소벤처기업부, 금융위원회 및 국토교통부)가 각각 개별 법률에 따라 운영하고 있어 부처 간 실증특례의 지정 및 관리·감독 등과 관련한 문제점이 제기되고 있음

- 현재 규제샌드박스 제도의 총괄 기능을 수행하고 있는 '국무조정실'의 기능을 강화하거나, 주관 부처 간 협의체 구성, 실증특례 지정과 지역 산업 생태계의 유기적 연계 강화 등 규제샌드박스 제도의 통합적인 관점에서 제도개선 논의가 필요할 것으로 보임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
경선주 ☎: 02-6788-4712
관련부처 과학기술정보통신부 지역과학기술진흥과
☎: 044-202-4744

113) 중소벤처기업부와 협의를 통해 구체적인 실증 대상의 범위를 대통령령에 위임하였으며, 대통령령 개정(대통령령 제31534호, 2022.3.17. 시행)을 통해 현행과 같이 연구개발특구 내에서의 신기술 실증특례 신청가능 기업을 '공공연구기관으로부터 기술이전을 받고 공공연구기관과 공동으로 공공기술을 실증하는 특구 내 기업'으로 한정한 바 있음

과학기술전문사관제도 운영 개선

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부에 대하여 과학기술전문사관제도 운영과 관련하여 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

● 과학기술전문사관제도가 '국방과학기술 분야 인재 양성'이라는 제도의 취지에 맞게 운영되지 못하고 있는 이유를 검토하고, 국방부와 협의하여 개선방안을 마련할 것을 지적하였음
- 과학기술전문사관 중 전역 후 국방과학 연구에 종사하는 경우가 없음
  ※ 총 38명 중 20명(52.6%) 진학, 14명(36.8%) 취업, 1명 창업
- 의무복무 기간 중 연구수행 실적이 저조함
  ※ 전역사관 38명의 경우 3년간 총 111개 과제 수행(1인당 평균 2.92개, 연간 1개 미만)

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
과학기술 정보통신부	• 국방과학연구소 의무복무(3년) 후, 국방과학 분야에서 연속적으로 종사할 수 있는 방안을 마련할 것 • 연구과제수행 관련 제도개선 방안을 마련할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 과학기술정보통신부는 과학기술전문사관제도 개선 관련 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

● 2022년 하반기 중으로 국방부, 병무청 등 관계부처와 협의하여 '(가칭) 과학기술분야 병역제도 개선방안'을 마련할 예정임
- 한국과학기술원(KAIST)에 국방 과학기술 대학원을 설립하여 국방 부문 학위(석·박사)를 연계할 수 있도록 하는 방안을 검토 중임
- 현행 제도가 '학사'과정 이수자에 한정하고 있어, 3년의 의무복무 종료 후 석·박사 이상의 역량을 요하는 국방과학연구소 연구관으로 연속하여 종사하기 어려운 점 등을 고려하여 석사트랙 신설을 검토 중임

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 국방과학연구소 의무복무 후, 국방과학 분야에서 연속적으로 종사할 수 있도록 석사 트랙을 신설하는 방안 등을 검토 중이나 관련 부처와의 협의는 2022년 하반기 진행 예정임(이행 중)
- 의무복무 기간 중 연구과제수행 관련 제도개선 방안은 검토 중임(미이행)

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 과학기술정보통신부는 국방과학연구소에서 의무복무를 마친 과학기술전문사관이 국방과학 분야에서 연속적인 연구를 수행할 수 있도록 한국과학기술원(KAIST)에 국방 과학기술 대학원(석·박사) 과정을 설립하고, 국방과학 분야에서 요구하는 역량을 갖춘 사람(석사 이상)이 지원할 수 있도록 석사 트랙을 신설하는 등 '(가칭) 과학기술분야 병역제도 개선방안'을 검토하고 있고, 2022년 하반기 중으로 국방부, 병무청 등과 협의를 진행할 예정이라고 보고하였으므로 '이행 중'인 것으로 평가함
- 연구과제 수행 관련 제도에 관해서는 구체적인 개선안을 제시하지 못하고 있어 '미이행'으로 평가함

3 개선방안

◪ 과학기술전문사관 제도는 '국방과학기술 분야 인재 양성·활용'을 목표로 도입되었으나, 현재는 병역 대체의 관점에서 운영되고 있는 측면이 있음

- 대상자 선발(3학년) 후 양성, 배치 및 전역 후 국방과학 관련 분야에서의 연속적인 활용까지 전 주기적인 관리 시스템을 구축하여 국방과학기술 분야 인재 양성 및 활용이라는 제도 도입의 취지에 충실한 운용이 될 수 있도록 할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
경선주 ☎: 02-6788-4712
관련부처 과학기술정보통신부 미래인재정책국
☎: 044-202-4824

방송통신위원회

방송계 비정규직 등 고용환경에 대한 실태조사

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 방송통신위원회에 대하여 방송계 비정규직 실태조사와 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 방송계 비정규직 인력과 노동환경, 육아제도 및 여성인력 고용실태 등에 대하여 주기적인 실태조사를 실시할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
방송통신위원회	• 방송계 비정규직 인력과 노동환경, 육아제도 및 여성인력 고용실태 등에 대한 주기적인 실태조사를 실시할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 방송통신위원회는 방송계 비정규직 등 실태조사 관련 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 2020년 지상파방송사 재허가시 비정규직 인력 근로실태 현황 자료를 제출하도록 재허가 조건을 부가하여 매년 비정규직 실태조사 자료와 처우개선 방안 이행 실적을 점검하였음
  - 10개 지상파방송사[114]의 재허가 조건으로, 방송사별 비정규직 인력 현황 및 근로실태 파악을 위한 자료를 매년 4월 말까지 방송통신위원회에 제출하고, 재허가 이후 6개월 이내에 비정규직 처우 개선방안을 마련하여 제출하며 그 이행실적은 매년 4월 말까지 방송통신위원회에 제출하도록 함

114) KBS, MBC, SBS, EBS, KNN, MBC경남, TBS, 대전MBC, 대전방송, 부산MBC

※ 비정규직 고용실태 관련 취합항목: 고용유형, 직군, 성별, 인사담당 총괄부서의 채용 및 관리 여부, (무기) 계약직 계약체결현황, 정규직 전환 현황, 방송사 신규채용 현황, 현재 인력구성 현황, 비정규직 근속기간 등

- 2021.4~10월 실시된 재허가 조건 이행현황 점검을 통해 조건이 부가된 모든 방송사가 비정규직 인력 현황 및 근로실태에 관한 자료를 제출하여 재허가 조건을 이행한 것으로 나타남

● 향후 추진계획은 방송계 비정규직 근로현황에 대한 신뢰성 있는 통계자료 구축을 위해 근로실태 조사를 지속적으로 실시하고, 구축된 통계자료를 바탕으로 고용부 등 관련부처와 협의하여 비정규직 처우개선 방안을 마련하겠다는 내용으로 보고함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

• 방송통신위원회가 방송계 비정규직 인력과 노동환경, 육아제도 및 여성인력 고용실태 등에 대한 주기적인 실태조사를 실시하였는지 여부(일부 이행)
  - 재허가 조건이 부과된 지상파방송사의 비정규직 고용실태에 대한 주기적인 실태조사체계는 마련하였으나, 그 외 방송사의 비정규직에 대한 주기적인 실태조사체계는 갖추지 않음
  - 방송계 여성인력 고용실태 및 육아제도에 대한 실태조사 여부에 대해서는 보고되지 않음

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

● 그간의 방송계 비정규직에 대한 실태조사는 방송계 종사자를 대상으로 한 설문조사에 그쳤으나, 지상파방송사 재허가시 비정규직 인력 근로실태 현황 자료를 제출하도록 조건을 부과하는 제도개선을 통해 재허가 대상이 된 10개 방송사에 대한 비정규직 실태 전수조사를 실시하였고, 이를 통해 주기적인 실태조사의 초석을 마련했다고 평가할 수 있음

● 다만, 비정규직 실태조사가 재허가대상이 된 10개 지상파방송사만을 대상으로 했고, 다양한 비정규직 고용형태를 가지는 방송계의 특성이 충분히 고려되지 못하였다는 점에서 한계가 있음

● 또한, 재허가 조건 부과를 통해 실시한 비정규직 실태조사는 방송계 비정규직의 다수를 차지하는 여성인력 고용실태에 대한 조사나 육아제도 등 고용환경을 포괄하지 못하고 있으며, 이

에 대한 별도의 실태조사를 실시하였는지 여부에 대해서는 보고되지 않아 평가하기 어려움

3 개선방안

- 방송통신위원회는 방송계 종사자의 노동인권과 방송의 질 제고를 위해 방송계 비정규직 고용 실태조사의 대상을 모든 방송사로 확대해 나가는 것을 검토해 볼 수 있음
- 방송통신위원회는 계약직, 무기계약직, 프리랜서, 외주업체, 용역업체, 자회사, 파견직 등 다양한 비정규직 고용형태를 가지는 방송계의 특성을 고려하여 체계화된 조사 틀을 마련함으로써 비정규직 실태조사가 신뢰성 있는 자료를 산출할 수 있도록 해야 할 것임
- 방송통신위원회는 방송계 비정규직 인력 현황 뿐 아니라 육아제도 및 여성인력 고용실태를 포함한 전반적인 고용환경에 대한 주기적인 실태조사를 위한 제도를 모색하여야 할 것임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 방송통신위원회 지상파방송정책과
☎: 02-2110-1422

광고성 재무설계 방송 개선

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 방송통신심의위원회에 대하여 광고성 재무설계 방송과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 광고성 재무 설계 프로그램이 지난 4월 방심위의 심의를 거쳐 적발되었음에도 불구하고 이름만 바꿔서 운영하거나 유사한 방송 사례가 끊이지 않는데 이에 대한 모니터링을 강화하고 인력이나 예산을 보강할 필요성 등을 검토할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
방송통신 심의위원회	• 광고성 재무 설계 프로그램이 지난 4월 방심위의 심의를 거쳐 적발되었음에도 불구하고 이름만 바꿔서 운영하거나 유사한 방송 사례가 끊이지 않는데 이에 대한 모니터링을 강화하고 인력이나 예산을 보강할 필요성 등 검토할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 방송통신심의위원회는 광고성 재무설계 방송 관련 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 2021.8~11월에 보험, 증권 등 광고성 재무설계 프로그램에 대한 중점 모니터링을 실시하여 주의 4건의 처분을 함
  - 허위 과장 정보로 인해 시청자 피해를 가져올 수 있는 광고성 보험설계, 주식투자 자문 프로그램 등에 대해 2021년 하반기 중점모니터링을 실시하여 협찬주와 연계되는 전화번호를 고지하고 진행자가 상담을 권유하는 등의 내용을 방송한 4개 채널에 대해 '주의'처분을 의결하였음
- 향후 추진계획은 시청자 피해가 발생할 수 있는 광고성 재무설계 프로그램에 대한 상시 모니터링을 강화하고, 유사 사안 발생시 엄중한 심의를 통해 시청자의 피해를 방지하겠다는 내용으로 보고함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

• 방송통신심의위원회가 광고성 재무 설계 프로그램에 대한 모니터링을 강화하고 관련 인력이나 예산을 확보할 필요성을 검토하였는지 여부(일부이행)
  - 광고성 재무설계 프로그램에 대한 심의·의결 건수가 다소 증가하였으나 모니터링을 강화하기 위한 인력이나 예산 확보 필요성을 검토한 내역은 보고되지 않음

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

● 방송통신심의위원회가 광고성 재무설계 프로그램에 대한 상시 모니터링을 강화하였는지와 관련하여, 최근 3년 광고성 재무설계 프로그램 심의·의결 건수가 다소 증가하여 시정요구사항을 이행한 것으로 평가할 수 있음
  - 2020년 5건(행정지도 5건)에서 2021년 8건(법정제재 5건, 행정지도 3건), 2022년 5월 기준 8건(법정제재 8건)으로 광고성 재무설계 프로그램에 대한 모니터링 및 이에 대한 처분을 다소 강화하였음

● 그러나 광고성 재무설계 프로그램에 대한 모니터링을 강화하기 위한 인력이나 예산을 확대해 나갈 필요성을 검토하도록 한 시정요구사항과 관련하여 구체적인 검토 및 추진 내역이 없으며, 오히려 '23년도 시청자미디어재단의 방송모니터링 예산이 감액될 것으로 예상된다고 보고하고 있어 시정사항 이행이 미흡했다고 평가할 수 있음

3 개선방안

◪ 재무설계를 빙자해 개인정보를 수집하는 등의 광고성 재무설계 프로그램은 「개인정보 보호법」, 「금융소비자 보호에 관한 법률」, 「방송심의규정」 등을 위반하여 제재처분 등이 이루어지고 있음에도 불구하고, 여전히 유사한 방송 사례가 반복되어 소비자의 피해가 우려되므로 전문 인력의 확보, 관련 예산의 편성 등 구체적인 모니터링 강화방안을 마련하여야 할 것임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 방송통신위원회 방송심의국
☎: 02-3219-5210

미디어교육 전용 플랫폼 구축과 VOD 콘텐츠 보강

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 시청자미디어재단에 대하여 미디어교육 전용 플랫폼 구축과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

● 통합적인 종합미디어교육 전용 플랫폼을 구축하고 장애인이 시청할 수 있는 VOD 콘텐츠를 보강할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
시청자 미디어재단	• 통합적인 종합미디어교육 전용 플랫폼을 구축하고 장애인이 시청할 수 있는 VOD 콘텐츠를 보강할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 시청자미디어재단은 미디어교육 전용 플랫폼 구축 및 장애인 VOD 콘텐츠 보강 관련 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

● 임대형 미디어교육 전용 플랫폼을 구축하여 일부 서비스를 제공하고 있고, 장애인 방송 VOD 제작 지원을 확대해 나가고 있음

- 언제 어디서나 미디어교육을 받을 수 있도록 2020년 구축된 임대형 플랫폼인 미디온을 통해 미디어교육 콘텐츠 등 서비스 일부를 제공하고 있음

※ 미디온(MediOn): 「디지털 미디어 소통역량 강화 종합계획」의 후속 조치로 마련된 미디어교육 온라인 플랫폼으로 2020.10.17.부터 운영 중

- 공익성·사회적 영향력을 고려하여 '20년 지상파 3사(KBS,MBC,SBS)를 시작으로 '21년 지상파 4사(EBS추가)와 장애인방송 VOD를 제작하여 각 방송사의 홈페이지를 통해 제공하고 있음

● 향후 추진계획은 국감 시정요구사항을 이행하기 위하여 관련 예산 확보 및 추진방안을 마련해나가겠다는 내용으로 보고함

- 보다 종합적인 대국민 미디어교육 서비스 제공을 위한 미디어교육 통합 플랫폼 구축 관련 예산을 확보하기 위하여 재정당국 및 주무부처와 협의해 나갈 예정임
- 장애인방송 VOD 서비스 제공을 위해 단계적으로 방송사업자 및 컨텐츠 제작 지원을 위

한 예산[115]을 확대해 나가고, 폐쇄자막 위주의 VOD 컨텐츠를 화면해설, 한국수어방송 장애인방송 유형으로 확대하여 제작 지원할 계획임

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 시청자미디어재단이 통합적인 종합미디어교육 전용 플랫폼을 구축하였는지 여부(일부 이행)
  - 미디어교육 전용 플랫폼을 구축하여 운영하고 있으나 제공하고 있는 서비스가 제한적이어서 종합적인 서비스 제공에는 한계가 있음
- 시청자미디어재단이 장애인이 시청할 수 있는 VOD 콘텐츠를 보강하였는지 여부(일부 이행)
  - 장애인 방송 VOD 콘텐츠를 일부 확대하고, 제공 유형의 다양화를 시도함

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

● 시청자미디어재단은 미디어교육 전용 플랫폼인 미디온을 구축하여 운영함으로써 2021년 국정감사 시정조치 요구사항을 이행하고 있는 것으로 볼 수 있으나, 일부 온라인 강의 기능만 제공하고 있을 뿐 교육자료 통합·학습관리·강사이력 관리 등을 통한 종합적인 서비스제공에는 한계가 있음

- '21, '22년 예산 요구 시 미디어교육 통합 플랫폼 구축에 소요되는 예산을 요구했으나 반영되지 않았으며, '23년 부처안 제출 시 '미디어교육 통합 플랫폼 구축' 예산 4억원을 요구한 상황임

● 시청자미디어재단은 장애인이 시청할 수 있는 VOD 확대를 위해 장애인 방송 VOD 제작을 지원하여 제작실적이 다소 증가하는 추세이며, 장애인방송 유형도 다양화하고 있음(표 참조)

| 장애인방송 VOD 제작 실적 |

(단위 : 편)

2020년			2021년			2022년(목표)		
폐쇄자막	화면해설	한국수어	폐쇄자막	화면해설	한국수어	폐쇄자막	화면해설	한국수어
10,611	200	0	13,925	455	0	12,404	675	184

자료: 방송통신위원회 제출 자료(2022.6.15.) 재구성

115) 장애인방송 VOD 지원 예산 : ('22) 714백만원 → ('23) 1,144백만원 요구(안)

3 개선방안

- 방송통신위원회는 미디어교육 통합플랫폼 구축으로 교육 수요자, 교사·강사, 관리자 등 다양한 주체가 필요한 미디어교육 정보 및 교육 서비스를 원스톱으로 제공받을 수 있도록 개선방안을 마련하여야 함
  - 이를 위해 방송통신위원회는 미디어교육 통합플랫폼 구축 예산이 반영될 수 있도록 해야 할 것이며, 동시에 미디어교육 온라인 플랫폼 '미디온(Medion)'의 고도화 추진, 소외계층 대상 '찾아가는 미디어나눔버스' 사업 확충, 미디어리터러시 교육기반 확대 등의 다각적인 검토를 통해 미디어교육의 종합서비스 제공이 가능하도록 해야 할 것임
  - 또한 장애인의 미디어리터러시 역량 강화를 위하여 장애유형, 연령 등을 고려한 장애인 맞춤형 온·오프라인 미디어교육을 실시·확대하고, 향후 통합플랫폼에서 장애인 맞춤형 미디어교육을 제공할 수 있도록 설계할 필요가 있음

- 방송통신위원회는 VOD, OTT(온라인동영상플랫폼) 등의 비실시간 방송에서 장애인방송 제공을 의무화하기 위하여 법령의 개정을 검토(장애인방송 제공 적용 범위, 제공 의무 유형, 대상사업자 범위 등)할 필요가 있으며, 이를 통해 새로운 미디어 환경에서 장애인의 방송접근권이 보장될 수 있도록 해야 할 것임
  - 현재 실시간방송에 대해서는 장애인방송 편성의무를 규정하고 있으나, VOD 등 비실시간방송은 자막, 수어 등 의무 규정은 없음
    ※ 관련법: 「방송법」, 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」, 「인터넷 멀티미디어 방송사업법」 등
  - 방송통신위원회는 VOD 등 비실시간방송 콘텐츠를 확대하는 동시에 중장기적으로 음성을 자동으로 자막이나 수어방송으로 변환하는 서비스 및 유료방송(IPTV) 셋톱박스에 장애인방송 특화기능을 탑재하기 위한 기술개발을 추진하는 등 미디어 신기술 투자를 확대해야 할 것임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박제웅 ☎: 02-6788-4711
관련부처 방송통신위원회 시청자권익본부
☎: 02-6900-8341

망 서비스 안정 의무(망 이용료) 준수 현황 및 개선

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 방송통신위원회에 대하여 콘텐츠 기업의 과다한 망 사용과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 대규모 콘텐츠 외국기업들이 과다하게 망을 사용하는 문제를 해결하고 그 개선방안을 마련할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
방송통신 위원회	• 넷플릭스 등 국내 트래픽을 발생시키는 외국 사업자에 대해서 방통위가 망 이용계약 가이드라인을 법률로 개정하여 트래픽 과다 발생 문제를 해결할 것
	• 넷플릭스에서 로열티와 수수료를 명목으로 한국의 매출을 네덜란드 법인으로 빼돌렸다는 지적이 있는데 이에 대해 검토하고 망 사용 무임승차 문제 해결 방안을 마련할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 방송통신위원회는 콘텐츠 기업의 과다한 망 사용 관련 2건의 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 동일하게 다음과 같이 보고함

- 향후 추진계획으로, '망이용 계약 및 대가산정 거부'를 금지행위에 추가하는 전기통신사업법 개정안(전혜숙·김영식·양정숙 의원) 및 '망이용 계약 체결 의무'를 규정한 전기통신사업법 개정안(김상희·이원욱·박성중 의원)에 대한 국회 입법을 지원하겠다는 내용을 보고함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

• 방송통신위원회가 대규모 콘텐츠 외국기업들이 과다하게 망을 사용하는 문제를 해결하는 방안을 마련하였는지 여부(이행 중)
  - 방송통신위원회가 제출한 입법안은 없으며, 의원 발의안에 대한 입법 지원을 통해 망 이용 계약과 관련된 규정을 추가하겠다는 계획을 보고함

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

● 방송통신위원회는 자체적으로 관련 입법안을 제출하지는 않았으나 기 발의된 법안들의 입법 지원을 향후 추진하겠다고 보고한 바 2021년 국감 시정조치 요구사항을 이행하고 있으나, 여러 이해관계자 의견을 청취하거나 중장기적인 대응 방안을 마련하는 등의 적극적인 이행은 다소 부족한 상황임

3 개선방안

◪ 관련 입법 논의 시 해외 사업자의 위반 행위에 대한 집행력을 실효성있게 확보하는 방안도 함께 논의하여 국내 사업자에 대한 규제로만 작동하지 않도록 할 필요가 있음

◪ 통신사업자와의 관계에서 소규모 콘텐츠 사업자의 협상력이 약할 수 있다는 점을 고려하여, 콘텐츠 사업자 등 부가통신사업자의 의무가 지나치게 확대되지 않도록 하여야 함

◪ 거대 부가통신사업자의 등장, 트래픽 이용량 증가 등 변화하는 네트워크 상황에 따라 「전기통신사업법」을 전면적으로 재검토할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
박소영 ☎: 02-6788-4713
관련부처 방송통신위원회 이용자정책국 이용자정책총괄과
☎: 02-2110-1512

해외사이트에 대한 인터넷 규제정책

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회 과학기술정보방송통신위원회는 방송통신위원회와 방송통신심의위원회에 대해 해외 불법·유해 콘텐츠의 대응과 관련하여 다음의 시정 및 처리를 요구함

- 방송통신위원회는 유튜브를 통해 아동에게 유해한 콘텐츠에 대한 노출을 방지하기 위해 노력해야 함
- 방송통신심의위원회는 해외 SNS 등을 통한 음란물, 국가보안법 위반 등 불법콘텐츠의 유통을 막기위해 관계기관 및 해외사업자와의 협력과 공조가 필요함

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
방송통신위원회	• 엘사게이트 사태를 참고해 유튜브 추천 알고리즘이 필터링하지 못하는 유해 콘텐츠의 노출이 이루어지지 않도록 인력과 예산을 투입할 것
방송통신심의위원회	• 방송통신심의위원회의 국제공조점검단 정식직제화 방안 및 해외공조를 위한 계획을 마련할 것
	• 해외 불법 음란정보의 효과적인 유통방지를 위한 관련 예산확보와 인력확보를 통해 해외사업자와 유관기관 등과 협력 및 공조를 강화할 것
	• 유튜브, 인스타그램에서 조선중앙통신 등 북한 선전물이 유통되어 국내에서도 접근할 수 있으므로, 국가보안법을 위반할 소지가 있는 정보에 대한 규제를 할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 방송통신위원회는 국회 과학기술정보방송통신위원회의 시정처리 요구에 대해 다음과 같이 처리결과 및 처리계획을 보고함

- 비영리단체(학부모정보감시단, 한국청소년단체협의회, 한국마약퇴치운동본부 등)와 협력하여 유튜브상의 유해콘텐츠에 대한 모니터링을 실시하고, 문제가 되는 콘텐츠에 대해서는 방송통신심의위원회를 통해 유튜브에 시정을 요구하고 있음

◪ 방송통신심의위원회는 국회 과학기술정보방송통신위원회의 시정처리 요구에 대해 다음과 같이 처리결과 및 처리계획을 보고함

- 2022년 2월 국제협력단을 정식 직제화하였으며, 3월에 국제협력 관련 종합계획을 수립하고, 4월부터 국제협력 강화 전문연구반을 구성하여 운영하고 있음
- 해외 음란정보 등 불법정보의 유통방지를 위한 국제협력 예산을 2억원 증액하였으며, 인력도 4인에서 6인으로 증원하였음
- SNS상에서 북한의 대남선전매체 콘텐츠에 대해 지속적으로 시정요구하고 있으며, 향후 국가정보원, 경찰청 등과 협력을 통해 대남선전매체에 대한 심의를 진행할 예정임

[표] 국가보안법 위반 정보 심의현황

구분	2021	2022.4.	합계
심의	1,796건	320건	2,116건
시정요구	1,795건	320건	2,115건

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 유튜브 추천 알고리즘이 필터링 하지 못하는 유해 콘텐츠의 노출이 이루어지지 않도록 인력과 예산을 투입했는지 여부(이행중)
- 해외 불법 음란정보의 효과적인 유통방지를 위한 관련 예산 및 인력확보, 해외사업자와의 협력 및 공조를 강화할 것(이행중)
- 방송통신심의위원회의 국제공조점검단 정식직제화 및 해외공조를 위한 계획을 마련할 것(이행중)
- 유튜브, 인스타그램상에 국가보안법을 위반할 소지가 있는 정보에 대한 규제를 할 것(이행중)

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- SNS 등 해외 인터넷서비스를 통한 불법·유해콘텐츠에 대한 종합적인 대응을 위해 방송통신심의위원회 내에 국제협력단을 조직하고 관련 사업을 추진 중에 있음
  - 국제협력단 조직을 직제화하고, 관련 예산 및 인원을 증원하고, 관련 추진계획 및 전문연구반을 구성하여 운영 중임
- SNS상에서 유통되는 불법정보 및 북한의 대남선전매체 콘텐츠에 대해서는 국가정보원의 요

청에 따라 방송통신심의위원회가 심의하여 해외 SNS에 시정요구를 하고 있음(2022.4. 기준으로 320건 시정요구)

3 개선방안

- 취학 전 아동이 유튜브에서 다양한 키즈콘텐츠를 이용하고 있는데, 상업적 목적으로 아동캐릭터를 차용한 유해콘텐츠를 여과없이 유통시키는 사례가 많아지고 있어 방송통신심의위원회는 구글 측과 협의하여 이러한 유해콘텐츠의 노출을 최소화할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있음

- 방송통신심의위원회는 SNS 상에서 북한의 대남선전매체 정보의 삭제 및 차단을 위해 노력하고 있으나, 다수의 대남 비방 및 선동 콘텐츠가 SNS를 통해 꾸준히 유통되고 있으므로 지속적인 모니터링과 유튜브, 트위터, 인스타그램 등 해외 SNS와 협의를 통해 국가보안법 위반 정보의 유통을 막을 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
최진응 ☎: 02-6788-4717
관련부처 방송통신위원회 이용자정책총괄과
☎: 02-2110-1512
방송통신심의위원회 통신심의기획팀
☎: 02-3219-5120

이용자 보호를 위한 온라인 플랫폼 규제정책

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회 과학기술정보방송통신위원회는 방송통신위원회와 과학기술정보통신부에 대해 플랫폼 이용자 보호와 관련하여 다음의 시정 및 처리를 요구함

- 방송통신위원회와 과학기술정보통신부에 대해 플랫폼 이용자의 피해를 막기 위한 제도개선, 국제적 흐름에 맞는 플랫폼 규제 마련, 플랫폼 규제에 대한 부처간 이견 해소 등 유사한 시정 처리를 요구함

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
방송통신위원회	• 국내 플랫폼이 글로벌 플랫폼과 경쟁하고 있다는 점에서 플랫폼 규제의 흐름을 명확히 하고 전략적 관점에서 플랫폼 규제에 접근하는 것이 필요함
	• 허위리뷰나 악성댓글 등으로 인해 피해가 발생하는 자영업자들에 대해 플랫폼이 책임질 수 있도록 제도개선과 이행대책을 마련할 것
	• 플랫폼 이용자의 권리 보호에 있어 공정거래위원회와 방송통신위원회의 시각이 상이한 것은 아닌지 상호 논의를 통해 조율할 것
과학기술정보통신부	• 글로벌 차원에서 플랫폼 규제의 흐름을 명확히 하고 전략적 관점에서 국내 플랫폼 규제와 진흥의 균형을 고려할 것
	• 소비자나 업체에 과도하게 수수료를 부과하거나 대금결제를 지연하는 등의 문제에 대해 노력할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 방송통신위원회는 국회 과학기술정보방송통신위원회의 시정처리요구에 대해 다음과 같이 처리결과 및 추진계획을 보고함

- 과학기술정보통신부, 공정거래위원회 등 관계부처와의 협의를 통해 자율규제 및 필요최소한의 규제를 내용으로 한 법안(전혜숙 의원발의 수정안, 2021.11.25.)을 마련하였으며, 향후 관계부처간 협의안을 기반으로 새정부의 국정기조에 부합하는 온라인플랫폼정책을 마련할 예정임

- 「전기통신사업법」상 이용자보호업무평가의 대상을 중고거래 분야까지 확대하였고, 이를 통해 플랫폼서비스의 이용자인 자영업자의 권익보호를 위한 노력여부도 평가지표에 포함하였으며(2022.3.), 향후 플랫폼 이용사업자에게 경제적인 피해를 야기하는 정보에 대해 플랫

폼의 일정 조치의무를 부과하는 법안을 지원할 예정임

◪ 과학기술정보통신부는 국회 과학기술정보방송통신위원회의 시정처리요구에 대해 다음과 같이 처리결과 및 추진계획을 보고함

- 2021년 12월 디지털 플랫폼 정책포럼 결과 5대 핵심적 제언(산업경쟁력제고, 혁신활성화, 글로벌화, 자율, 사회적 기여)을 발표하였으며, 향후 디지털플랫폼 발전전략을 수립할 예정임(2022년)
- 2022년 3월에 디지털플랫폼 생태계 발전을 위한 간담회를 개최하였으며, 정책연구과제를 통해 방안을 검토할 예정임(~2022.12)
- 소비자나 업체에 대한 불공정 행위 규제를 위해 업계 공동으로 자율규제를 추진할 계획임(2022년)

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 국내 플랫폼이 글로벌 플랫폼과 경쟁하고 있다는 점에서 플랫폼 규제의 흐름을 명확히 하고 전략적 관점에서 플랫폼 규제에 접근할 것(이행중)
- 허위리뷰나 악성댓글 등으로 인해 피해가 발생하는 자영업자들에 대해 플랫폼이 책임질 수 있도록 제도개선과 이행대책을 마련할 것(이행중)
- 소비자나 업체에 과도하게 수수료를 부과하거나 대금결제를 지연하는 등의 문제에 대해 발전방향에 대해 노력할 것(이행중)
- 플랫폼 이용자의 권리 보호에 있어 과학기술정보통신부, 공정거래위원회, 방송통신위원회의 시각이 상이한 것은 아닌지 상호 논의를 통해 조율할 것(이행중)

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 과학기술정보통신부, 방송통신위원회 등 온라인플랫폼 관계부처가 참여하는 범부처 협의체가 운영중이며, 이를 통해 자율규제를 중심으로 한 온라인플랫폼 이용자 보호 정책을 추진 중에 있음[116)]
  - 동 협의체에서는 부처별로 추진하고 있는 플랫폼정책을 통합하여 논의하고, 플랫폼사업자의 자율규제를 위한 제도적, 재정적 지원방안을 논의하고 있음
  - 2022년 7월 6일 온라인플랫폼 범부처협의체 제1차회의를 개최하고, 향후 온라인플랫폼 자율규제의 방향과 민간자율규제기구의 구성방안을 논의함
  - 자율규제의 추진방향으로는 부처별 필수적이고 보편적인 규제는 유지하고, 추가적으로 온라인플랫폼에 특화된 자율규제 방안을 마련할 예정이며, 자율규제기구 구성과 관련해서는 자율규제기구 총괄 위원회 산하에 4개 실무분과(갑을, 이용자, AI·데이터, ESG)를 구성할 예정임
  - 향후 「전기통신사업법」 개정하여 민간 자율규제기구 설립·의무·지원을 위한 법적 근거를 마련할 예정이며, 법률 개정 전까지는 자율규제기구를 시범운영할 예정임

3 개선방안

◪ 과학기술정보통신부와 방송통신위원회는 관계부처와 협의하여 온라인플랫폼 이용자 보호를 위한 자율규제 정책의 구체적 방안을 도출할 필요가 있음

- 온라인플랫폼 이용자 보호를 위한 자율규제가 사업자에게 효과적으로 작동될 수 있도록 합리적인 자율규제 내용과 그 이행을 담보할 수 있는 시스템 구축이 필요함
- 나아가 개별 부처 소관의 이용자 보호 관련 규제에 대해서도 효율성과 합리성을 검토하고, 행정적 비효율성이 있는 경우 자율규제의 영역으로 규율하는 방안도 논의할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
최진응 ☎: 02-6788-4717
관련부처 방송통신위원회 이용자정책총괄과
☎: 02-2110-1512
과학기술정보통신부 통신경쟁정책과
☎: 044-202-6645

116) 방송통신위원회 제출자료(2022.7.11.)

원자력안전위원회

후쿠시마 오염수 방류 검증 대책

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 원자력안전위원회에 대하여 후쿠시마 오염수 검증과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
원자력안전위원회	• 일본이 방류할 후쿠시마 오염수에 대한 IAEA 검증단에 우리 측 전문가가 참여하는 것이 형식적 검증 혹은 오염수 방류 합리화에 이용되지 않도록 대책을 마련할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 원자력안전위원회는 일본의 후쿠시마 오염수 방류 및 우리 측 전문가 참여 대책과 관련한 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 일본의 후쿠시마 오염수 방류에 대한 세부 계획 발표 즉시 한국원자력안전기술원을 통해 안전성 검토를 착수하였음(2021.12.21.)
  - 해양방류 관련 설비의 건전성, 오염수 내 방사성핵종 분석 방법의 적절성, 이상 상황에 대비한 긴급 차단 설비의 적합성 등을 중심으로 검토함
- 우리 측 전문가가 포함된 IAEA 검증단이 2차례의 논의를 통해 중간보고서를 발표하였고, 올해 하반기부터 내년까지의 후속 논의를 통하여 해양방류 시작 전에 결론을 담은 종합 보고서를 발표할 예정임
  - 1차(2022.2.14.~18.): 도쿄전력, 경제산업성의 역할과 책임에 관련된 기술적인 사항 확인 및 중간보고서 발표(2022.4.29.)

- 2차(2022.3.21.~25.): 일본 원자력규제위원회의 역할과 책임, 규제절차, 모니터링 등과 관련된 기술적인 사항 확인 및 중간보고서 발표(2022.6.16.)

● 향후에도 일본 측에 질의 및 자료요구를 지속적으로 수행하면서 관계부처와 함께 필요한 대응을 할 예정이며, IAEA의 실측을 통한 검증 활동에도 적극 참여하겠다는 내용을 보고함

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 원자력안전위원회가 일본 후쿠시마 오염수 방류에 대한 IAEA의 검증이 형식적으로 이루어지지 않도록 대책을 마련하였는지 여부
  - 한국원자력안전기술원의 자체적인 안전성 검토팀을 통해 일본의 오염수 방류 세부계획에 대한 안전성 검토를 수행하였음(이행)
  - 일본 측이 공개한 자료만을 통한 검토가 가능한 상황이며, 안전성 검토에 필요한 질의 및 자료를 일본에 지속적으로 요구하였으나 제공되지 않는 부분에 대한 대응방안은 보고하지 않음(불이행)
- 원자력안전위원회가 우리 측 전문가의 IAEA의 검증단 참여가 오히려 방류 합리화에 이용되지 않도록 대책을 마련하였는지 여부
  - IAEA의 실측을 통한 검증 활동에 적극 참여할 예정임을 보고하였으나, 관련 대책으로는 충분하지 않음(불이행)

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

● 원자력안전위원회가 관계부처와 함께 한·일간 브리핑 세션을 개최하고, 질의서 발송 등 필요한 질의사항과 자료요구를 지속적으로 해오고 있는 점은 일본의 후쿠시마 오염수 방류에 대한 안전성 검증이 형식적으로 이루어지지 않기 위한 2021년 국감 시정조치 요구사항을 이행하고 있는 것으로 평가할 수 있음

● 일본 측으로부터 일부 설비의 구체적인 설계정보 등 필요 정보들이 제공되어야만 안전성을 검증할 수 있고 원자력안전위원회 외에도 외교부 등 관계부처와의 협력이 필요한 사안이라는 한계가 있는 어려움이 있지만, 현재 유감 표명 등 소극적인 대응이 이어지고 있고 국제 공조체계 확대나 적극적인 데이터 수집 및 축적 등의 구체적인 대응조치가 보고되지 않음

- 계획 단계뿐만 아니라 정화되어 방류되기 직전 오염수의 상태, 방류 후 환경에 대한 방사능 실측 등도 중요하기에, 현 시점에서 국감 시정조치 요구사항의 이행이 완전히 이루어지지는 않은 것으로 평가할 수 있음

3 개선방안

- 표층 해수뿐만 아니라 중층·심층 해수에 대한 시료 채취 및 검사 횟수를 확대하고 꾸준히 모니터링하여, 유입되는 해수의 영향을 평가하고 향후 데이터 간의 교차 검증을 위한 미가공 데이터를 보다 전향적으로 수집 및 축적할 필요가 있음

- 해류 분석의 적시성을 위해 해상에서 즉시 분석할 수 있는 인프라를 구축하고, 한국원자력안전기술원 외에도 다양한 연구기관이 함께 데이터를 수집·분석하여 보다 정밀하고 연속적인 분석을 가능하게 할 수 있는 방안을 마련하여야 할 것임

- IAEA 검증과 함께 동일한 시료에 대해 각국이 자국의 입장에서 조사·분석할 수 있는 기회를 제공할 것을 IAEA에 적극적으로 요청하여, 투명한 공동관리 체계를 확립할 수 있도록 노력하여야 할 것임

- 한·중·일 원자력안전고위규제자회의(TRM)를 통해 원자력규제기관 간 정보공유 및 소통을 이어가고 있지만, 오염수 처리 전·후 시료 및 미가공 데이터에 대한 지속적인 요구 및 정보공유 노력을 위해 한-일, 한-중 간 양자 회의 및 공동대응을 강화할 수 있도록 노력하여야 할 것임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 원자력안전위원회 방재환경과
☎: 02-397-7359

중국 원자력 규제당국과의 업무 교류 확대

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 원자력안전위원회에 대하여 중국 원자력 규제당국과의 교류 확대와 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
원자력안전위원회	• 주 중국 대한민국 대사관에 원자력 규제관련 주재관을 파견하여 중국 원자력 규제당국과의 업무를 협의하고, 중국 정부의 원자력 발전에 관한 동향과 정보를 파악할 것
	• 대한민국이 국제원자력기구(IAEA) 이사회 의장국인만큼 주도력과 리더십을 보여줄 필요가 있고, IAEA의 대표부, 중국, 일본 등의 대사관에 우리나라 원자력 안전규제 전문가를 파견하여 원자력 안전과 관련된 외교에서도 적극적인 역할을 할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 원자력안전위원회는 중국 원자력 규제당국과의 업무 개선 관련 2건의 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 제13차 한·중·일 원자력안전고위규제자회의(TRM)를 개최하여(2021.11.30.~12.1.), 3국의 원자력안전 규제활동 및 비상대응 체계를 공유함
- 향후 추진계획으로 외교부와 함께 주 중화인민공화국 대한민국대사관에 원자력 안전규제 전문가가 파견될 수 있도록 지속적으로 협의할 계획임

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 원자력안전위원회가 중국 원자력 규제당국과의 원활한 업무협의 및 소통 확대를 위한 방안을 마련하였는지 여부

- 중국을 포함한 다자외교채널(TRM)을 통해 국가 간 원자력안전과 관련한 정보를 공유하고 협력 방안을 개선하였음(이행)
- 중국에 원자력 주재관을 파견시키는 방안을 외교부와 함께 협의 중임(이행 중)

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 한·중·일 원자력안전 최고규제자회의(TRM)를 통해 지속적으로 3국 간의 원자력안전 관련 정보 공유 및 소통 확대를 위해 노력하고 있고, 제13차 회의에서는 일본의 후쿠시마 오염수 방류에 대한 우려를 중국과 함께 표명함으로써, 중국 원자력 규제당국과의 업무 협력 이행 등 2021년 국감 시정조치 요구사항을 이행하고 있는 것으로 평가할 수 있음
- 원자력안전위원회가 중국 원자력 규제당국과의 원활한 업무협의 및 정보 공유를 위해 외교부 등과 함께 중국 대사관에 원자력 주재관을 파견하는 방안을 협의 중이므로, 2021년 국감 시정조치 요구사항을 이행하고 있는 것으로 평가할 수 있음
- 다만 주재관이 파견되기 전까지 혹은 주재관 파견이 어려워지는 경우에 대비하는 방안이 보고되지 않음

3 개선방안

◪ 중국 원자력발전소가 국내에 미치는 영향이 크고 신속한 대응 필요성이 있음에도 불구하고 중국 정부 특성상 관리현황 등의 정보공개가 투명하게 이루어지고 있지 않은 만큼, 전문적인 원자력 관련 식견을 갖춘 주재관 파견은 매우 시급한 사안이며 외교부 등과 보다 적극적으로 관련 협의를 추진할 필요가 있음

◪ 주재관 파견이 여의치 않더라도, 중국 원자력 규제당국과의 공조를 확대할 수 있도록 한-중 간 양자 외교채널을 확대하고 공조체계의 효율성을 높일 방안을 마련해야 할 것임

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 원자력안전위원회 국제협력담당관
☎: 02-397-7212

공항·항만 방사선감시기 미설치 대책 마련

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회 과학기술정보방송통신위원회는 원자력안전위원회에 대하여 공항·항만 방사선·방사능 감시기 미설치 문제와 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

- 방사선·방사능 감시기(이하 "방사선감시기"라 함)가 설치되어 있지 않은 공항이나 항만에 대한 대책을 마련할 것을 지적하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
원자력안전위원회	• 방사선감시기가 현재 31개 항만 중에 15개가, 8개 공항 중에 2개만이 설치되어 있는데 가공제품의 생활방사선을 수입·유통 과정에서의 면밀한 검사를 위해 방사선감시기가 없는 항만이나 공항에 대한 대책을 마련할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 원자력안전위원회는 방사선감시기 미설치 대책 마련에 관한 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 방사선감시기 미설치 공항·항만(22개)을 포함한 모든 공항·항만(39개)에 대해 방사선감시기 설치 필요성을 위한 실태조사를 실시하고(2021년 5~12월), 조사 결과를 토대로 '감시기 설치 계획('23)'을 수립함(2021년 12월)

- 향후 '감시기 설치 계획('23)'에 따라 2023년에 7대를 추가 설치할 예정이며(누적 대수 2021년 137대, 2022년 146대, 2023년 153대 예정), 매년 감시기 추가 설치 필요성에 대해 지속적으로 조사·분석을 실시할 계획임

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 가공제품의 생활방사선에 대한 수입·유통 과정에서의 면밀한 검사를 위해 방사선감시기가 없는 항만이나 공항 관련 대책을 마련하였는지 여부(이행)
  - 모든 공항·항만을 대상으로 방사선감시기 설치 필요성에 관한 실태조사를 실시하고, 이 조사 결과를 바탕으로 '공·항만 방사선 감시기 추가 설치('23년~) 계획'을 수립함

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 방사선감시기가 설치되지 않은 공항과 항만에 대한 대책을 마련할 것을 지적한 것에 대해 2021년 12월에 방사선감시기 추가 설치에 관한 계획을 수립했으므로 국정감사의 시정 및 처리 요구사항을 이행한 것이라고 평가할 수 있음
- 다만, 「생활주변방사선 안전관리법」은 공항과 항만에 방사선감시기를 설치하도록 하고, 유의물질 검출을 위한 부지를 확보할 수 있다고 정하고 있는데, '공·항만 방사선 감시기 추가 설치('23년~) 계획'이 이러한 입법 취지에 부합하는지에 대해서는 이견의 여지가 있음
  - 이 법 제19조와 시행령 제11조는 원자력안전위원회는 공항·항만(총 39개)에 방사선감시기를 설치·운영해야 하고, 유의물질 검출을 위한 검색에 필요한 부지를 확보할 수 있으며, 항공교통사업자나 항만시설운영자는 감시기 설치와 부지 확보에 협조해야 한다고 규정함
  - 그러나 총 39개 공항·항만(8개 공항, 31개 항만) 중에서 17개 공항·항만(2개 공항, 15개 항만)에만 방사선감시기가 설치되었으며(2022년도 기준), 2023년에 김해공항에 방사선감시기가 추가되어 총 18개 공항·항만에만 방사선감시기가 운영될 예정임[117]
  - 실태조사[118] 보고서는 「생활주변방사선 안전관리법」에 따른 감시대상 화물을 수입하지 않거나[119] 설치를 위한 물리적 요건을 충족하지 않은 경우[120] '설치 부적합'으로 판별했는데, 수입 대상 화물의 취급 현황은 변동될 수 있으며, 법률에 부지 확보에 관한 근거도 있으므로 이러한 대처는 입법 취지에 부합하는 적극적인 조치라고 보기에 어려움이 있음

117) 원자력안전위원회, 「공·항만 방사선 감시기 추가 설치('23년~) 계획」, 2021.
118) 한국원자력안전기술원, 『2021년 생활주변방사선 안전관리 실태조사 및 분석』, 2022.
119) 예시: 냉동어류, 펄프, 모래, 철강 기자재 등을 수입하며 고철은 수입되지 않고 있는 항만
120) 예시: 차로 폭이 좁거나 넓은 경우 감시기 설치가 불가능한 항만

3 개선방안

- 현행 법령의 규정과 달리 일부 공항과 항만에만 방사선감시기를 운영하고 있는데, 규정과 실제 시행 간의 간극을 해소하기 위한 노력이 필요함
  - 「생활주변방사선 안전관리법」과 이 법 시행령이 방사선감시기 설치 책무와 범위를 정하고 있으나, 원자력안전위원회는 설치 대상 공항·항만 중에서 절반 이하(39개 중 17개) 공항·항만에만 방사선감시기를 설치·운영하고 있음
  - 원칙적으로는 법령에 따라 39개 공항·항만 모두에 방사선감시기를 설치하는 것이 바람직하며, 현행 규정과 달리 공항·항만별 수입 대상 화물 취급 현황에 따라 방사선감시기 운영 여부를 정하고자 할 경우 법령 개정이 필요함
- 또한 방사선 감시기 설치를 위한 물리적 요건이 미충족될 경우 '설치 부적합'으로 판별하기보다는 해당 물리적 요건을 개선하여 방사선감시기가 설치되도록 하는 것이 바람직함
  - 「생활주변방사선 안전관리법」은 원자력안전위원회가 방사선감시기 관련 부지를 확보할 수 있는 근거를 규정하고 있음
  - 이 규정에도 불구하고 물리적 요건 문제로 인해 방사선감시기 설치가 어렵다면, 관계부처와 지방자치단체 협조 근거를 마련하는 등 대안 마련을 위한 논의가 필요할 수 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
권성훈 ☎: 02-6788-4716
관련부처 원자력안전위원회 생활방사선안전과
☎: 02-397-7314

한국지능정보사회진흥원

과기부-지자체 구축 공공와이파이 연동률 제고

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 한국지능정보사회진흥원에 대하여 과학기술정보통신부-지방자치단체 간 공공와이파이 연동률 제고와 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
한국지능정보사회진흥원	• 지방자치단체에 구축된 공공와이파이와 과학기술정보통신부 소관에 구축된 공공와이파이 간의 연동률을 높일 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 한국지능정보사회진흥원은 과기부와 지자체 간 공공와이파이 연동률과 관련한 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 2021년도 국정감사 당시 지방자치단체 자체구축 공공와이파이의 통합관리센터 연동률은 14.2%이었으나, 2021년 말 51%로 연동률이 상승함
- 향후 추진계획으로 2022년 하반기까지 지방자치단체 자체구축 공공와이파이의 70% 이상이 통합관리센터에 연동될 수 있도록 할 계획임

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

- 한국지능정보사회진흥원이 지방자치단체가 자체구축한 공공와이파이와 통합관리센터 간 연동률 제고를 위해 노력하였는지 여부
  - 연동 비율이 14.2%에서 51%로 상승하였음(이행)
  - 2022년 하반기까지 지방자치단체 공공와이파이의 70% 이상이 연동될 수 있도록 할 계획임(이행 중)

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

● 2021년 말 기준 총 39,751대의 지방자치단체 자체구축 공공와이파이 중 20,417대(공공장소 17,041대, 시내버스 3,376대)인 51.8%가 연동 완료되었고, 현재 연동률 상승을 위해 수용대상 현행화 작업*이 계속 진행 중이므로, 2021년 국감 시정조치 요구사항을 이행하고 있는 것으로 평가할 수 있음

* 개소수, AP 개수 등 수량 중심으로 공공와이파이 현황을 조사하다보니, 연동 과정에서 불가능 장비 혹은 대상에서 제외되는 경우(iptime이나 경로당 등에서 특정 서비스 제공을 위해 설치된 공유기, 비밀번호 설정 장비 등 연동규격을 지원하지 못해 관리시스템과 연동이 불가능한 장비)가 다수 확인되어, 현황을 재조사 중임

● 연동작업을 진행하면서 수집 데이터를 검증하고 필요 시 제조사별 연동모듈 개발 작업도 병행할 예정이며, 이를 통해 2022년 말까지 70% 연동률을 달성할 계획임

3 개선방안

◪ 한국지능정보사회진흥원과 과학기술정보통신부는 업체별, 제조연도별, 모델별로 다른 데이터 수집 방법을 체계적으로 관리하고 현황을 파악할 수 있도록, 진행 중인 연동모듈 개발 작업에 힘쓰고 관련 사업자들과의 논의를 통해 기술적 애로점을 해결할 필요가 있음

◪ 전체 공공와이파이 연동률이 상승하였더라도 지역별 연동률 편차가 심하므로, 이를 해소하고 지역에 따른 품질 차이도를 제고할 필요가 있음

- 서울이 10,884대, 제주 2,137대, 경북 342대가 연동 완료된 데 반해, 대구 0대, 광주 44

대, 전북 4대가 연동 완료되었음[121)]

◪ 연동 이후에도 장애 발생에 대한 해결, 관리, 업데이트 등의 유지보수 및 관리기능을 위해 통합관리센터와 지자체 간 역할 분담을 명확히 하고 유기적인 협업체계를 구축하여야 함

- 이를 위해 중앙에서는 실시간 모니터링, 이용현황 분석 등을 통해 통합관리 역량을 끌어올리고, 각 지자체는 지역 상황에 따라 알맞은 유지보수 및 관리기능을 제공할 수 있는 권한을 부여하는 방안을 고려할 수 있음[122)]

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 한국지능정보사회진흥원 통신서비스팀
☎: 053-230-1725
과학기술정보통신부 네트워크안전기획과
☎: 044-202-6431

121) 과학기술정보통신부 제출자료(2022.6.20.)

122) 유사 사례로 서울시와 자치구의 공공와이파이 관리 협업체계를 참고할 수 있음. 보안뉴스, “서울시 공공와이파이, 하루 128만명이 52TB 이용한다”, 2021.5.26.(최종 접속일: 2022.6.27.), 〈https://www.boannews.com/media/view.asp?idx=97786&kind=〉

5개 진흥원 운영 홈페이지 웹접근성 품질인증

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 과학기술정보통신부 산하 5개 진흥원(인터넷진흥원(KISA), 한국지능정보사회진흥원(NIA), 정보통신산업진흥원(NIPA), 한국방송통신전파진흥원(KCA), 한국데이터산업진흥원(KDATA))에 대하여 운영 중인 홈페이지의 웹접근성 품질인증과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
한국인터넷진흥원	• 5개 진흥원이 운영하는 각 홈페이지는 웹접근성 품질인증을 받아, 장애인이나 고령자 등의 정보취약계층이 차별 없이 쉽게 홈페이지를 이용할 수 있도록 조치할 것
한국지능정보사회진흥원	
정보통신산업진흥원	
한국방송통신전파진흥원	
한국데이터산업진흥원	

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 한국인터넷진흥원 포함 5개 진흥원은 각 기관이 운영하는 홈페이지의 웹접근성 개선 관련 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 한국인터넷진흥원은 2022년 말까지 웹접근성 품질인증 미취득 홈페이지를 파악하고, 취득을 위한 예산 확보 및 계획을 수립하여 품질인증을 취득할 것임
- 정보통신산업진흥원은 기관에서 운영하는 웹사이트 현황조사(2021.10.)와 웹접근성 품질인증 점검계획을 수립(2022.3.)하였으며, 2022년 말까지 17개 모든 웹사이트에 대한 품질인증을 완료하고 이후에도 지속적으로 유지 및 관리할 계획임
- 한국방송통신전파진흥원은 2022년 6월까지 기관이 운영하는 미인증 홈페이지의 인증 획득을 조치하고, 지속적으로 유지될 수 있도록 관리할 계획임

- 한국지능정보사회진흥원은 33개 대상 홈페이지의 웹접근성 품질인증 현황조사 및 이행계획 수립을 완료(2021.10.)하였고, 우선 지적받은 '손말이음센터'의 웹접근성 품질인증을 완료(2021.12.)하였음
  - 수립된 이행계획을 토대로 품질인증 필요성이 높은 웹사이트부터 우선 조치하여, 2022년 말까지 운영 중인 모든 홈페이지의 웹접근성 품질인증을 취득할 계획임을 보고함
- 한국데이터산업진흥원은 운영 중인 6개 홈페이지 중 3개 홈페이지의 웹접근성 품질인증을 완료(2022.3.)하였으며, 2022년 말까지 남은 3개 홈페이지의 품질인증을 완료할 예정임
  - 3개 홈페이지에 대해서는 관련 용역을 추진할 예정임을 보고함(2022.4.~2022.7.)

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

> • 과학기술정보통신부 산하 5개 진흥원이 운영하는 모든 홈페이지가 웹접근성 품질인증을 받아, 정보취약계층의 웹접근성을 제고하였는지 여부
> - 각 진흥원은 운영하는 홈페이지의 웹접근성 품질인증 취득 현황을 파악하고 인증을 위한 계획을 수립하였으며, 2021년도 국정감사 대비 인증율이 상승함(이행)
> - 품질인증이 일회성에 그치지 않도록 지속적으로 유지 및 관리할 계획임(이행 중)

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 인터넷진흥원(KISA), 한국지능정보사회진흥원(NIA), 정보통신산업진흥원(NIPA), 한국방송통신전파진흥원(KCA), 한국데이터산업진흥원(KDATA) 등 5개 진흥원은 운영 중인 각 홈페이지의 웹접근성 품질인증 여부를 정확히 파악하고 구체적인 인증 획득 시기를 정하고 있다는 점에서 2021년 국감 시정조치 요구사항을 이행하고 있는 것으로 평가할 수 있음
  - 우선 개선 대상이었던 한국지능정보사회진흥원의 '손말이음센터'와 한국데이터산업진흥원의 대표 홈페이지는 웹접근성 품질인증 획득을 완료하였음
- 다만 외부 위탁 운영되는 홈페이지와 통·폐합 및 신규 개설되는 홈페이지에 대한 구체적인 유지·관리 방안이 보고되지 않음

| 5개 진흥원 운영 홈페이지 웹접근성 품질인증 현황 |

	한국인터넷진흥원	한국지능정보사회진흥원	정보통신산업진흥원	한국방송통신전파진흥원	한국데이터산업진흥원
인증율(%)	23.5	66.7	43.75	100	57.1
품질인증 웹사이트/전체 웹사이트	4/17	16/24	7/16	6/6	4/7

자료 : 각 진흥원 답변내용(2022.6.26.)

3 개선방안

- 각 진흥원은 운영 중인 웹사이트의 품질인증이 일회성에 그치지 않고 지속적으로 장애인, 고령자 등 정보취약계층이 웹사이트를 어려움 없이 편하게 이용할 수 있도록, 품질인증을 매년 갱신하기 위한 예산을 확보하고 관련 계획을 수립할 필요가 있음
  - 특히 공공기관의 경우 품질인증을 위한 예산이 따로 배정되지 않는 경우 다른 과목에서 집행하기 어려운 한계가 있으므로, 품질인증 관련 예산을 사전에 확보할 필요가 있음
- 신규 개발되는 홈페이지는 과업지시서 등에 웹사이트의 접근성 품질인증을 필수적으로 포함시켜, 인증획득에 누락되지 않도록 하고 자체 점검을 강화하는 방안을 마련할 필요가 있음
- 현재 운영 중인 웹사이트가 품질인증을 받기 위해 전면적 개편 등 많은 요소가 투입되어야 하거나 불가능한 경우에 대한 지원방안을 마련할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 한국인터넷진흥원 정보보안팀
☎: 061-820-1162
한국지능정보사회진흥원 정보접근성팀
☎: 053-230-1361
정보통신산업진흥원 경영지원본부
☎: 043-931-5290
한국방송통신전파진흥원 운영지원단
☎: 061-350-1381
한국데이터산업진흥원 정보운영팀
☎: 02-3708-5327

정보취약계층의 전자기기 이용 역량 강화 대책

1 시정 및 처리결과와 향후 추진계획

1) 국회의 시정 및 처리 요구

◪ 2021년 국정감사에서 국회과학기술정보방송통신위원회는 한국지능정보사회진흥원에 대하여 정보취약계층의 전자기기 이용 역량과 관련해 다음과 같은 시정 및 처리를 요구하였음

대상기관	시정 및 처리 요구 사항
한국지능정보사회진흥원	• 전국민 대비 60%에 불과한 정보취약계층의 전자기기 이용역량을 향상시킬 수 있는 대책을 마련할 것

2) 정부의 시정 및 처리 결과와 향후 추진계획

◪ 한국지능정보사회진흥원은 정보취약계층의 전자기기 이용 역량 대책과 관련한 시정조치 요구에 대해 2021년 국정감사 시정·처리결과 및 추진계획을 다음과 같이 보고함

- 정보취약계층의 이용역량 강화를 위해 전국 단위의 '디지털 배움터' 운영을 지속할 것임

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

1) 정부의 시정 및 처리결과의 점검

◪ 정부의 시정 및 처리 결과에 대한 점검 결과를 요약하면 다음과 같음

• 한국지능정보사회진흥원이 정보취약계층의 전자기기 이용 역량을 강화할 수 있는 대책을 마련하였는지 여부
  - 전국 단위의 '디지털 배움터'를 운영하고 이를 통해 정보취약계층의 디지털 역량을 강화할 예정임을 보고하였으나, 구체적인 장·단기 목표, 수행과제 등은 보고하지 않음(불충분)

2) 정부의 시정 및 처리결과의 평가

◪ 정부의 시정 및 처리결과를 점검한 결과 다음과 같이 평가할 수 있음

- 한국지능정보사회진흥원은 2020년부터 시행하고 있는 전국 단위, 전국민 대상의 디지털 역량강화 사업인 디지털 배움터를 통해 정보취약계층의 전자기기 이용 등 디지털 역량을 강화하겠다는 방안을 보고하였으나, 정보취약계층에 대한 정보화교육 등을 통한 이용역량 제고는 지속적으로 보고되어 온 대책이며, 보다 효과적이고 개선된 조치는 보고되지 않음
  - 취약계층 맞춤형 교육프로그램을 20% 이상 확대 운영하는 등 현장 교육수요를 적극 반영하였으나, 이러한 교육이 실질적으로 얼마나 디지털 역량 강화에 영향을 미치는지 구체적으로 평가하기 어려움
  - 디지털 배움터 교육 대상이 전국민으로 확대되면서 소외·배제의 우려가 더욱 높아진 정보취약계층의 교육효과를 높일 수 있는 맞춤형 대책이 구체적으로 제시되지 않고 있음
- 디지털 배움터 배정에 있어서 지역별 고령자 비율, 지자체의 추진 의지 등에 따라 지자체별 편차가 크고, 교육을 위한 정보통신·전자기기의 개수, 성능 등도 지역별·기관별로 편차가 크나 이에 대한 해결책이 구체적으로 제시되지 않음

3 개선방안

- 전 국민으로 대상이 확대된 디지털 배움터는 이전 정보취약계층만을 대상으로 하던 정보화교육에 비해 정보취약계층을 대상으로 하는 교육내용과 집중도 등이 분산될 수밖에 없으므로, 정보취약계층만을 위한 교육프로그램을 지속적으로 점검하고 제공할 필요가 있음

- 교육 현장 수요를 반영하여 정보취약계층을 위한 맞춤형 교육이 확대되었다고 하나, 교육 현장에 참여한 취약계층은 그나마 교육 의지가 있는 정보취약계층일 것이고 아직 교육 현장에 참가하지 않고 있는 비자발적 정보취약계층을 파악하고 이들을 위한 교육 프로그램을 구상하고 제공할 필요가 있음

- 지역별, 계층별, 연령별로 보다 세분화된 교육 프로그램을 개발하고 내실있게 운용하기 위한 방안을 마련할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 과학방송통신팀
김나정 ☎: 02-6788-4718
관련부처 한국지능정보사회진흥원 역량개발팀
☎: 053-230-1331

2022 국정감사 이슈 분석 Ⅷ

환경노동위원회

제1부 2022 국정감사 정책자료

제2부 2021 국정감사 시정 및 처리결과 평가

환경노동위원회

제1부 2022 국정감사 정책자료

환경부

1톤 경유 트럭 LPG 화물차 전환 지원 사업

1 현황

▨ 환경부는 미세먼지를 줄이기 위해 1톤 경유 트럭을 폐차하고 LPG화물차를 신차로 구입할 때 보조금을 지원하는 'LPG 화물차 신차구입 지원 사업'을 2019년부터 시행해왔는데, 그 사업 실적이 전반적으로 부진함

| LPG 화물차 신차구입 지원 사업 실적 |

(단위 : 백만원, 대)

구 분	2019		2020		2021	
	계획	실적	계획	실적	계획	실적
집행금액	10,000	5,473	20,000	16,516	40,000	22,510
보급대수	5,000	2,675	10,000	8,234	20,000	14,955

자료: 환경부의 국회입법조사처 제출자료 (2022.6.20.)

▨ 환경부는 'LPG화물차 신차구입 지원 사업'의 부진 사유를 다음과 같이 설명함

- ('19년) 늦은 추경편성*('19.8월)으로 지자체 집행기간이 부족하였고, 제작사(○○社) 측에서 당초 본예산 물량에 맞추어 생산물량을 한정**함에 따라 실적이 저조하였음
  * ('19 본예산) 1,900백만원, 950대 → ('19년 추경예산) 10,000백만원, 5,000대
  ** 당초 LPG화물차 생산물량을 '19년 본예산 물량(950대 分)에 맞추어 계획
- ('21년) 제작사(△△社, ○○社)의 차량반도체 수급난 등으로 인해 사업 지원대상차량의 공급 지연*이 발생하였고, 보조금 신청자의 LPG 화물차 구매의사 철회로 집행실적이 저조하였음
  * (△△社) 예방안전 사양 강화, 글로벌 차량 반도체 수급난 등으로 공급 지연
  * (○○社) '21년 ◎◎(LPG차) 생산물량(약 1,000대/월) 대비 초과수요(약 7,000명)로 공급 지연

▨ 환경부는 LPG차 화물차 신차구입 지원사업의 그간 실적 및 물량 공급 지연 등을 고려하여

집행률을 제고하고자 2022년 예산안 편성시 삭감안을 제시하여 확정됨

- LPG차 화물차 신차구입 지원사업의 2022년 예산은 150억원 (단가 2백만원, 물량 1.5만대 分) 규모이나 이는 2021년 예산 대비 250억원 삭감 (단가 2백만원 삭감, 물량 0.5만대 分 삭감)된 수준임

2 시정 및 처리결과의 점검 및 평가

◪ 'LPG 화물차 신차 구입 지원' 사업 실적의 부진의 원인은 일시적인 차량 생산량 공급 부족에만 있는 것이 아니라 정부 정책의 혼란에서도 찾을 수 있으므로, 향후 정부는 예측가능성과 투명성을 갖춘 정책 방향을 제시할 필요가 있음

- '미세먼지 관리 종합계획(2019.11)'에 포함되어 있던 LPG 화물차 신차 구입 지원 사업은 '한국판 뉴딜 종합계획'(2020.7)에서 목표가 상향 제시되었으나[123] 정부는 2021년 5월말 본예산 편성 과정에서 관련 목표를 2023년까지 4.5만대로 수정한 것으로 확인됨[124]

| 주요 계획 중 'LPG 화물차 신차구입 지원 사업' 목표 변화 |

미세먼지 관리 종합계획 (2019)	⇨	그린뉴딜 (친환경 미래 모빌리티, 2020)	⇨	무공해차 중심 저공해차 분류·지원체계 개편방안 (2021)
5.5만대 ('20~'24년)		13.5만대 ('20~'25년)		4.5만대 ('23년)

- 정부는 「대기환경보전법시행령」의 저공해차 분류 규정에 근거하여, 저공해차(1종 전기·수소차, 2종 하이브리드차, 3종 LPG·CNG차)에 대한 보조금을 지급하고 있는데, 2022년 3월 입법예고했던 「대기환경보전법 시행령 개정령안」에는 LPG·CNG차를 저공해차에서 제외하는 조항을 두고 있었음
  - 동 개정령안에 대하여 미세먼지 저감에 기여한 LPG차를 저공해차로 남겨둬야 한다는 LPG업계의 호소가 있자, 환경부는 해당 조항의 개정을 기한을 정해두지 않고 다각도로 재검토하기로 결정한 것으로 알려지고 있음[125]

◪ 2050 탄소중립 정책의 이행을 위해 경유 화물차를 수소·전기차로 전환해가는 과정에서 LPG

123) 환경부, 「환경부, 친환경 미래 모빌리티 보급에 박차」, 보도자료, 2020년 7월 22일.
124) 2022년 7월 4일 환경부 담당자와 유선으로 관련 내용을 확인함; 이재영, 「"내연차는 친환경 아냐"…2024년부터 '저공해차'서 차례로 제외」, 『연합뉴스』, 2022년 2월 24일.
125) 이윤정, 「[단독] '저공해차'에서 LPG 제외하려던 정부, 유지로 선회」, 『조선비즈』, 2022년 5월 31일.

화물차의 징검다리 역할이나 LPG충전소의 수소 충전소로의 전환 활용 가능성 등을 충분히 검토하여[126] LPG차 정책에 대한 중장기 비전을 명확히 제시할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이혜경 ☎: 02-6788-4737
관련부처 환경부 교통환경과
☎: 044-201-6930

126) 조대인, 「[분석] 1톤 화물차 LPG충전소 다크호스 부상, 왜?」, 『투데이에너지』, 2022년 6월 10일; 「LPG가스업계, 화물차 보조금 축소에 뿔났다.」, 『상용차신문』, 2021년 7월 29일.

어린이 통학 경유 차량 LPG차 전환 지원 사업

1 현황

◪ 환경부는 어린이 보육·교육기관에서 통학차량으로 사용되는 오래된 소형 경유차를 폐차하고 LPG 차량을 구입하면 구매비 일부를 지원하는 어린이 통학차량* LPG 전환 지원 사업을 추진하고 있는데 사업추진 실적이 저조함

* 2020년 12월 기준으로 경찰청에 등록된 어린이 통학차량 8.3만 여대 중 88%(7.3만대)가 경유차임[127)]

| 어린이 통학차량 LPG 전환 지원 사업 |

(단위 : 백만원, 대)

구 분	2017		2018		2019		2020		2021	
	계획	실적	계획	실적	계획	실적	계획	실적	계획	실적
집행금액	2,000	515	4,516	4,471	5,700	3,847	15,000	6,512	21,000	9,276
보급대수	800	206	1,806	1,781	2,272	1,557	6,000	2,245	6,000	2,637

자료: 환경부의 국회입법조사처 제출자료 (2022.6.20.)

◪ 환경부는 어린이 통학 차량 LPG차 전환 지원 사업의 실적 부진 사유를 다음과 같이 설명함

- ('19년) 제작사(△△社)에서 지원대상차량인 어린이통학차량의 변속기 국산화*로 5개월('19.4~8월) 동안 차량 공급이 중단되고 신청자 포기로 이어져 실집행이 저조하였음

  * (기존) 4속변속기(일본 ▽▽) → ('19.8~) 5속변속기(△△社 ◇◇)

- ('20년) 코로나-19로 인한 어린이 통학차량 보육기관의 경제적 어려움(휴원, 폐업 등) 가중 등으로 집행실적이 저조하였음

- ('21년) 제작사(△△社)에서 지원대상차량인 어린이통학차량 모델을 변경하는 등의 사유로 공급지연*이 발생하였고, 보조금 신청자의 LPG 통학차량 구매의사 철회로 집행실적이 저조하였음

  * LPG 통학차량 모델 변경에 따라 6개월간('21.4~'21.10월초) 차량 공급이 중단되었고, 반도체 수급난으로 월 생산물량이 한정(약 300~350대)되어 공급이 지연됨

127) 환경부, 「(공동-보도) '어린이통학차량 무공해차 전환 추진계획' 제18차 포용국가 실현을 위한 사회관계장관회의 개최」, 보도자료, 2021년 10월 13일.

◪ 환경부는 어린이 통학 차량 LPG차 전환 지원 사업의 그간 실적 및 반도체 수급난에 따른 차량 생산 현황 등을 고려하여 집행률을 제고하고자 2022년 추경예산을 삭감하여 신청함

- 어린이 통학 차량 LPG차 전환 지원 사업의 2022년 본예산은 210억(6,000대 分)이었으며, 2022년 추경감액이 120억(3,429대 分)규모로 이루어져, 2021년 예산 대비 90억원 삭감(단가의 변동은 없으며, 물량은 2,561대 分)된 수준임
- 환경부는 2023년 예산으로 120억 규모의 관련 예산안을 부처안으로 제시한 바 있으며, 어린이 통학 차량 LPG 전환 지원 사업을 2023년까지만 유지하겠다고 밝힌 바 있음[128)]

2 향후 논의 사항

◪ 정부가 2023년 4월 경유통학차 신규등록금지*, 2035년 모든 통학차 무공해차로의 단계적 전환**을 추진하고 있는 상황에서 어린이 통학 차량 LPG차 전환 지원 사업을 2023년 이후 지속할지 여부에 대한 명확한 정책 방향을 제시할 필요가 있을 것으로 보임

* 정부는 대기오염물질로 인한 어린이의 건강상 위해를 예방하고 일상생활에서 주민의 건강을 보호하기 위하여 2023년 4월부터 경유 통학차의 신규 등록을 금지할 예정임(「대기관리권역 대기환경개선에 관한 특별법」 제28조)

** 정부는 최근 다양한 전기·수소 버스가 출시되기 시작함에 따라 2035년까지 모든 통학차량을 무공해차로 단계적으로 전환할 계획임[129)]

| 경유 어린이 통학차량의 무공해차 전환계획 |

제작년도	~2010년	2011~2013년	2014~2015년	2016년~
차량대수	7천대	1.8만대	2만대	3.8만대
교체시기	’22~’24년	’24~’27년	’27~’30년	‘30~’35년

자료: 환경부, 「(공동-보도) ‘어린이통학차량 무공해차 전환 추진계획’ 제18차 포용국가 실현을 위한 사회관계장관회의 개최」, 보도자료, 2021년 10월 13일.

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이혜경 ☎: 02-6788-4737
관련부처 환경부 교통환경과, 대기미래전략과
☎: 044-201-6930, 6888

128) 김예나, 「LPG·CNG 2024년부터 저공해차에서 제외」, 『에너지플랫폼뉴스』, 2022년 2월 24일.
129) 환경부, 「2035년까지 어린이 통학 차량 모두 무공해차로 바꾼다」, 『정책브리핑』, 2021년 10월 21일.

공공기관 노후경유차 퇴출 현황

1 현황

◪ 관계부처는 2020년 「미세먼지 관리 종합계획」에 따라 사용목적이 종료된 공용 노후경유차는 매각을 금지하고 폐차방식으로 불용 처리하기로 「행정·공공기관 노후경유차 감축 시행지침」을 제시한 바 있음

- 공용 노후경유차의 매각은 미세먼지 배출원을 공공부문에서 민간으로 이전하는 부작용이 있어 정부의 미세먼지 감축 정책에 부합하지 않음
- 노후 경유차의 불용 시 매각은 「물품관리법」, 「공유재산 및 물품관리법」의 관련 규정에 따라 매각이 부적당하거나 불리한 경우에 한하여 매각 대신 폐차 방식으로 처리하도록 하고 있음

〈 미세먼지 관리 종합계획('19.11) 〉

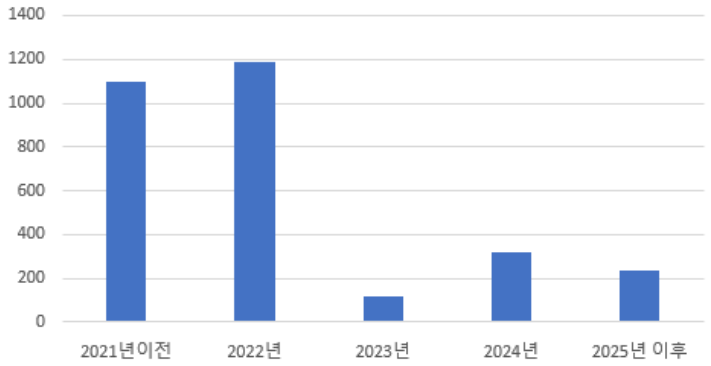
○ 공공기관 노후경유차를 '22년까지 완전 퇴출
- 기준연한 넘긴 관용경유차(Euro5 이전)는 공매가 아닌 폐차토록 개선('20년 시행), 공공기관 내 노후경유차(Euro3 이전) '22년까지 완전 퇴출

◪ 환경부에 따르면 2022년 1분기 기준으로 공공부문 노후 경유차량 총 2,059대 중 1,179대 감축(폐차까지 진행되지는 않았더러라도 폐차 이전의 불용처리 절차까지 진행된 115대를 포함한 수치)이 이루어짐

- 각 기관의 계획에 따르면 2022년까지 1,185대, 2023년까지 121대, 2024년까지 319대의 감축이 이루어질 예정이며, 2025년 이후로 감축계획을 미루고 있는 차량은 239대로 나타남
- 관계부처 합동으로 제시했던 「미세먼지관리종합계획(2020~2024)」(2019.11) 및 「행정·공공기관 노후경유차 감축 시행지침」(2020.9)에서 제시되었던 2022년 공공기관내 노후경유차 완전 퇴출 목표 달성은 사실상 어려운 상황으로 보임

| 공공부문 노후 경유차 감축 현황 및 계획 |

(단위 : 대)



자료: 환경부의 국회입법조사처 제출자료(2022.6.15.)를 정리함

2 향후 논의 사항

- 정부는 관계부처 합동으로 공공부문 노후 경유차 2022년 퇴출 계획[130]을 제시함으로써 정부의 탄소중립 실천의지를 강하게 보여주었던 만큼, 공공부문 노후 경유차 퇴출이 계획대로 이루어질 수 있도록 점검과 관리 등 최선의 노력을 다할 필요가 있음
  - 이와 관련하여 탄소중립위원회 혹은 환경부가 관련 현황을 손쉽게 파악하고 관리해나갈 수 있는 권한과 의무를 부여하는 방안도 검토할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이혜경 ☎: 02-6788-4737
관련부처 환경부 교통환경과
☎: 044-201-6930

130) 환경부, 「공공부문 차량을 친환경차로 대체시, 대체되는 차량은 폐차될 수 있도록 조치 예정」. 보도자료, 2020년 5월 27일.

노후 경유차 폐차시 보조금 지급제도

1 현황

- 경유차의 2차 생성 초미세먼지(PM2.5) 저감 사업별 초미세먼지 삭감에 따른 비용편익(B/C) 분석에서 '조기폐차(5.22원)'는 LPG 엔진으로의 개조(2.09원), 디젤엔진 매연저감장치(Diesel Particulate Filter, DPF) 등 저감장치 설치(1.8원) 등의 타 정책보다 비용편익 효과가 높은 것으로 나타나고 있음[131]
  - 환경부는 2022년도 예산안을 통해 조기폐차 지원 물량을 전년 대비 2만대 확대된 36만대로 편성함으로써 2024년까지 노후경유차의 완전한 퇴출을 목표로 조기폐차 중심의 정책을 추진할 계획이라고 밝힌 바 있음[132]

- 정부가 노후경유차 퇴출에 앞장서고 있지만 노후경유차 폐차 후 경유차 재구매율이 50% 수준에 달하여 조기폐차 사업의 실효성이 떨어진다는 비판이 있음[133]
  - 이에 대해 환경부는 5등급* 폐차 후, 다시 경유차를 구입하더라도 대부분 3등급 또는 4등급 차량을 구입하여 대기오염 개선 효과가 있다고 주장함[134]

    * 자동차 배출가스등급제도는 「자동차 배출가스 등급 산정방법에 관한 규정」(환경부고시)에 따라 모든 차량을 유종/연식/오염물질의 배출 정도에 따라서 1~5등급으로 분류하고 있으며, 경유차는 이 중 3~5등급에 해당함

| 경유차 등급별 대기오염물질 배출량 |

(단위 : g/km)

	5등급	4등급	3등급	
기준적용 연식 (배출허용기준 수준)	2002.7.1. 이전 (Euro-3 이전)	2006년 이후 (Euro-4)	2009.9월 이후 (Euro-5)	2014년 이후 (Euro-6)
탄화수소+질소산화물	0.560 이상	0.302 ~ 0.463	0.232 ~ 0.353	0.174 ~ 0.219
매연(PM)	0.05 이상	0.025 ~ 0.060	0.005 이하	0.0045 이하

자료: 환경부 (2021.12.23.)

  - 정부는 노후 경유차 조기 폐차 보조금 지원 사업의 제도를 아래와 같이 지속적으로 개편해오고 있음

131) 환경정책평가연구원, 『운행경유차 등 저공해사업 중장기 추진방안 연구』, 2017년 12월.
132) 국회예산정책처, 『2022년도 예산안 위원회별 분석 [환경노동위원회] 』, 2021년 11월.
133) 우영탁, 「노후경유차 폐차비 받고도 절반이 다시 경유차 샀다」, 『서울경제』, 2021년 12월 22일.
134) 환경부, 「5등급 노후경유차는 조기폐차 사업으로 배출량이 적은 차량으로 교체되고 있고, 무공해차로 지속 전환 예정」, 보도자료, 2021년 12월 23일.

- 2019년까지 경유차 조기폐차시 보조금이 100% 지급됨
- 2020년부터 경유차 폐차시 지원금 상한액의 70%를 지원하고 이후 전기·수소·하이브리드·휘발유·LPG차 등의 신차 구매시 지원금 상한액의 30%을 지원함
- 2021년부터 경유차 폐차시 지원금 상한액의 70%를 지원하고 이후 전기·수소·하이브리드·휘발유·LPG차 등의 신차 및 중고차 구입시 지원금 상한액의 30%를 지원함
- 2022년부터 경유차 폐차시 지원금 상한액의 50%를 지급하고 이후 휘발유·LPG·하이브리드차 구입시 상한액의 50%를 지원하며, 5인이하 경유 승용차를 폐차시 지원금 상한액의 50%를 지급하고 이후 수소·전기차 구입시 지원금 상한액의 50%과 50만원를 지급함

| 연도별 조기폐차 보조금 지원 비율 |

적용기간	~ 2019년		2020년		2021년		2022년		
유 종	경유	휘발유·가스 등	경유	휘발유·가스 등 (신차만)	경유	휘발유·가스 등 (신차·중고차*)	경유	휘발유·가스	수소·전기 **
보조금	100%		70%	100%	70%	100%	50%	100%	100%+50만원

* 2020년도까지는 추가보조금 지급 대상을 신차로 한정, '21년 이후 중고차까지 확대
** 2022년도 전기·수소차량 구매시 추가보조금 지급 시범사업은 무공해차 보급이 활발한 3.5톤 미만(5인이하 승용차)으로 대상을 한정하였으며, 향후 무공해차 출시 여건 등 고려 다른 차종으로 확대 검토 예정
자료: 환경부의 국회입법조사처 제출자료(2022.7.1.)

2 향후 논의 사항

◪ 향후 '노후 경유차 조기 폐차 보조금 지원 사업의 제도' 개선(2019~2022년) 효과에 대한 분석을 통해, 노후 경유차 폐차 및 친환경차 구매를 동시에 유도할 수 있는 최선의 방안을 모색해 나갈 필요가 있음

◪ 2020년과 2021년의 노후 경유차 조기폐차 보조금 제도가 경유차 재구입시 보조금 지원 비율을 70%로 하향 조정했음에도 불구하고, 2021년 5급 경유차 폐차 후 3·4등급의 경유차 재구입 비율이 50% 수준으로 나타난 것은 기존 경유차 운전자 입장에서 친환경차가 여전히 매력적이지 못함을 보여주고 있으므로, 친환경차 정책 전반을 재점검할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이혜경 ☎: 02-6788-4737
관련부처 환경부 교통환경과
☎: 044-201-6933

환경부의 그린워싱 관리 현황과 문제점

1 현황

◪ 일반적으로 그린워싱(greenwashing)이란 녹색(green)과 세탁(white washing)의 합성어로 환경친화적인 것처럼 위장한 환경주의를 의미함

- 그린워싱은 소비자의 정보 권리를 침해할 뿐만 아니라, 기업의 친환경제품 개발의지를 꺾고 녹색제품시장의 공정한 경쟁질서 형성을 저해하기 때문에 철저한 관리가 필요함[135)]
- 「환경기술 및 환경산업 지원법」은 그린워싱에 대한 규제·관리의 근거 법률 중 하나임
  - 「환경기술 및 환경산업 지원법」은 "부당한 환경성* 표시·광고 행위의 금지"(제16조의10)를 규정하고 있으며, 환경부는 「환경성 표시·광고 관리제도에 관한 고시」를 제정하여 부당한 환경성 표시·광고를 관리하고 있음

    * 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제2조 제5호는 '제품의 환경성'을 재료와 제품을 제조·소비·폐기하는 전 과정에서 오염물질이나 온실가스 등을 배출하는 정도 및 자원과 에너지를 소비하는 정도 등 환경에 미치는 영향력으로 정의함
- 환경부 및 한국환경산업기술원에 따르면, 2019년부터 유통업계 자율시정 프로그램을 운영한 이후 환경부의 행정조치는 감소하고 있으며 행정조치는 시정권고가 주를 이루고 있음

| 환경성 표시·광고 통계 현황 (2016년~2021년) |

(단위: 건)

구분		2016	2017	2018	2019	2020	2021
조사현황		550	600	800	2,324	27,670	12,187
조치현황	소계	93	266	257	2,257	27,487	3,172
	고발	-	-	-	-	-	-
	시정명령	46	26	2			5
	시정권고	47	240	255	57	110	267
	자율시정	-	-	-	2,200	27,377	2,900

※ '15년도 고발 1건 있음(벌금 300만원 구형)
자료: 한국환경산업기술원의 국회입법조사처 제출자료 (2022.6.10.)

135) 배순영 외, 『녹색표시 그린워싱 모니터링 및 개선』, 한국소비자원, 2012년.

- 환경부는 적발 기업에 관련 매출액의 2%까지 과징금을 부과할 수 있지만, 시정권고나 시정명령 등에 그치고 있는 것은 관리감독의무가 있는 정부가 사실상 기업 봐주기를 하고 있는 것이 아니냐는 비판이 있음[136)]
- 환경부는 행정조치의 상세한 내용은 공개하지 않고 있는데, 그 이유를 환경성 표시·광고 행정조치는 친환경·무독성 등 포괄적 용어 위반이 대다수로 처벌보다는 계도 수준이 많아 공개의 필요성이 크지 않았다고 밝힘

● 국회는 「환경기술 및 환경산업 지원법」을 개정하여 2020년 3월 30일 신고포상금제도(제16조의15)를 신설하였으나, 2022년 6월 10일까지 신고포상금이 지급된 바는 없는 것으로 확인됨

- 환경부는 신고포상금 제도의 활성화를 위해 「부당한 환경성 표시·광고 행위 신고포상금 지급 기준」(환경부 고시)를 개정하는 방안을 검토하고 있는 것으로 알려짐

2 향후 논의 사항

◪ 환경·사회·투명 경영(ESG)의 확산으로 환경성 표시·광고에 대한 사회적 관심이 높아지고 있으므로 소비자의 알권리를 강화하고, 사안의 경중에 따라 적절한 행정처분이 가능하도록 근거 법령을 마련하는 방안을 마련할 필요가 있음

● 환경성 표시·광고 위반에 대하여 중복적인 위반이나 소비자의 알권리가 강화될 필요가 있는 사안에 대하여 환경부가 관련 정보를 공개하는 방안이나 기준을 마련하고, 위반 및 적발 사례에 대한 가이드라인이나 사례집을 발간하는 방안 등을 검토할 수 있을 것으로 보임

● 벌금형보다 경미하지만 행정지도로는 부족한 환경성 표시·광고 위반의 경우 과태료 처벌이 가능하도록 과태료 처벌 근거를 마련 방안을 검토할 수 있을 것으로 보임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이혜경 ☎: 02-6788-4737
관련부처 환경산업기술원 제품사후관리실
☎: 02-2284-1942

136) 「'친환경 석탄발전소' 표현, 왜 제재하지 않나」, 『한국일보』, 2022년 1월 5일.

대기오염예보 관련 AI활용 현황

1 현황

◪ 국립환경과학원은 2020년 5월 기존 4년간(2015~2018년)의 대기질·기상 관측 및 예측자료 등으로 구성된 거대자료(빅데이터)를 '기계학습 연산과정(머신러닝 알고리즘)'으로 학습시켜 3일간의 오존 농도를 예측하는 인공지능기술을 도입하여 시범적용을 시작함[137)]

* 인공지능(AI, Artificial Intelligence) : 인간의 지적능력을 컴퓨터로 구현하는 기술로서, ① 상황을 인지하고, ② 이성적·논리적으로 판단·행동하며, ③ 감성적·창의적인 기능을 수행하는 능력까지 포함

| 기존 오존 예보와 인공지능 기법을 활용한 예보 비교 |

기존 예보	인공지능 활용 예보
- 수치모델(CMAQ)과 관측결과만을 바탕으로 예측	- 빅데이터(수치모델, 기상모델, 관측자료)를 인공지능 기법으로 추가 분석하여 예측

◪ 국립환경과학원은 관측값과의 상관성(R)*, 정합도(IOA)** 모두 인공지능이 기존에 활용되던 수치모델 결과보다 높아 예측 성능이 좋은 것으로 파악함

* 상관성(R) : AI (0.80) 〉 CMAQ (0.66)

** 정합도(IOA) : AI (0.90) 〉 CMAQ (0.76)

- 상관성(R) 및 정합도(IOA)는 모델예측값이 측정값의 경향성을 잘 모의하는지에 대한 지표로 1에 가까울수록 모델이 실제 현상을 잘 모의하는 것을 의미함

● 국립환경과학원에 따르면 인공지능이 실제 예보에 적용된 것은 2021년 4월 부터(세종은 2021년 7월부터)이며, 현재 총 19개 예보권역에서 오존예보가 수행되고 있음

- 인공지능은 평균값을 예측하는데는 성능이 높으나, 최대값을 맞춰야 하는 오존예보 정확도에는 특화되지 못하여 오존예보 정확도를 높이는데는 아직 크게 기여하지 못하고 있음

| 오존예보 정확도 (전국) |

	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
오존예보	81	82	82	83	81

자료: 국립환경과학원의 국회입법조사처 제출자료(2022.6.22.)

137) 국립환경과학원, 「인공지능 예측기술로 오존예보 정확도 높인다」, 보도자료, 2020년 5월 19일.

◪ 국립환경과학원은 미세먼지 예보 적중률을 90%로 높일 계획으로 2020년부터 인공지능(AI)을 활용하는 방안을 시범도입하였으나, 돌발상황에는 취약한 것으로 드러남[138)]

| (전체) 권역별 초미세먼지(PM2.5) 예보정확도('17~'21년) |

	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
전 국	88	84	85	87	86

자료: 국립환경과학원의 국회입법조사처 제출자료(2022.6.13.)

- 국립환경과학원은 미세먼지 예보에 인공지능을 실제 적용하는 시점을 2022년 11월경으로 예상함

2 향후 논의 사항

◪ 최대값을 맞춰야 하는 오존예보 부정확 문제와 미세먼지의 돌발상황 취약 문제를 개선하기 위한 연구 개발이 지속적으로 이행될 필요가 있음

- 현재 국립환경과학원의 인공지능 개발 인력은 오존 분야 10명, 미세먼지 30명 규모에 불과하고, 관련 예산은 오존 분야 연간 1억, 미세먼지 분야 연간 9억 규모에 불과하여 예보기능 특화모델 개발에 있어 부족한 인력 및 재정의 지원이 필요할 것으로 보임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이혜경 ☎: 02-6788-4737
관련부처 국립환경과학원 대기질통합예보센터
☎: 032-560-7716

138) 「미세먼지, 2020년부터 인공지능으로 예보.. 적중률 90% 이상 목표」, 『한국경제』, 2018년 12월 16일; 고은경, 「2020년부터 AI로 미세먼지 예보…적중률 높아질까」, 『한국일보』, 2018년 12월 16일; 박유빈, 「돌발상황 대응 못하는 AI예보관...인간과 '상호보완'필요[연중기획-지구의 미래]」, 『세계일보』, 2021년 4월 4일.

화학물질 통계조사 공표시기 준수

1 현황 및 문제점

◪ 환경부가 작성중인 국가통계[139]에서 최신성이 떨어지는 자료가 제공되고 있음

- 2022년 7월 1일 기준으로 환경부 소관 국가통계 27종 가운데 최신성이 떨어지는 2018년 이전 자료를 제공하고 있는 국가통계는 3종임
  - 비점오염원 화학물질 배출량조사(2018년), 전국폐기물통계조사(2016년), 화학물질 통계조사(2018년)

| 환경부 소관 국가통계 제공현황 |

통계명	법적근거	작성주기	공표주기	제공자료년도
국가온실가스통계	저탄소 녹색성장 기본법 제45조	1년	1년	2019
국민환경보건기초조사	환경보건법 제14조	3년	3년	2020
대기오염도현황	대기환경보전법 제3조	월	월	2021.2
대기오염물질 배출시설 및 굴뚝 TMS 부착사업장 배출량 현황	대기환경보전법 제82조제4항, 대기환경보전법 제32조제8항	1년	1년	2019
대기오염물질배출량	대기환경보전법 제17조	1년	1년	2019
물산업통계	-	1년	1년	2019
배출시설단속조치현황	-	1년	1년	2021
비점오염원화학물질배출량조사	화학물질관리법 제11조	4년	4년	2018
산업폐수발생및처리현황	수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제23조	1년	1년	2019
상수도통계	-	1년	1년	2020
하천수생태계건강성조사	-	1년	1년	2020
수돗물먹는실태조사	수도법 제29조의2	3년	3년	2021
수자원현황	하천법, 지하수법, 댐건설 및 주변지역지원에 관한 법률 등	1년	1년	2020
수질오염실태보고	물환경보전법 제9조	월	월	2020.12
쓰레기종량제현황	자원순환기본법 제13조	1년	1년	2020

139) 우리나라는 미국, 일본 등과 같이 분산형 통계제도를 채택하고 있어 통계를 작성할 능력이 있는 중앙행정기관, 지방자치단체, 통계작성 지정기관(민간기관)이 통계생산기관이 되어 국가통계를 작성하고 있음

통계명	법적근거	작성주기	공표주기	제공자료년도
전국폐기물발생및처리현황	폐기물관리법 제11조	1년	1년	2020
전국폐기물통계조사	자원순환기본법 제13조	5년	5년	2016
전국도시환경소음도조사	소음진동규제법 제3조	반기	반기	2021.1/2
지하수수질현황	지하수법 제18조	1년	1년	2020
토양오염도현황	환경정책기본법 제15조, 토양환경보전법 제5조	1년	1년	2019
하수도통계	-	1년	1년	2020
한국수문통계	수자원의 조사 계획 및 관리에 관한 법률 제9조	1년	1년	2020
화학물질배출량조사	화학물질관리법 제11조	1년	1년	2019
화학물질통계조사	화학물질관리법 제10조	2년	2년	2018
환경보호지출계정	통계법 제18조	1년	1년	2019
환경산업통계조사	환경기술 및 환경산업지원법 제9조의2	1년	1년	2020
환경전문공사업투자현황	환경기술 및 환경산업지원법 제9조의2	1년	1년	2020

자료: 통계청 국가통계포털

◪ 이 중 '화학물질 통계조사'는 작성주기 및 공표주기가 2년으로 비교적 짧음에도 불구하고 최신성이 떨어지는 자료가 제공되고 있음

- '화학물질 통계조사'[140]는 사업장에서 취급하는 화학물질의 종류와 양을 살펴볼 수 있어 화학물질 정책 수립 등에 중요하게 활용될 수 있는 자료인데, 작성주기 및 공표주기가 2년으로 비교적 짧음에도 불구하고 최신자료가 제공되고 있지 않아 적절한 자료로의 활용도가 떨어지는 실정임
  - 2022년 7월 1일 현재 통계청 국가통계포털과 환경부 화학물질안전원에서 제공하고 있는 '화학물질 통계조사' 결과는 2018년도(1월 1일~12월 31일) 자료임[141]
- 최신성이 떨어지는 자료가 제공되는 원인은 조사 지연에 따른 공표 시기 미준수로 추정됨
  - 당초 '화학물질 통계조사' 승인시 계획된 공표 시기는 익익년 7월(2020년 7월)이었으나 조사가 지연되어 공표가 늦어지면서 2021년 2월에 공표되었고, 2020년도 자료도 익익

140) '화학물질 통계조사'는 「화학물질관리법」 제10조에 근거하여 환경부장관이 2년을 주기로 화학물질의 취급과 관련된 취급현황, 취급시설 등에 관하여 실시하는 국가통계로 「통계법」 제18조에 따른 국가승인통계임. 1996년 대한민국의 OECD 가입조건으로 도입되기 시작하였으며, 당초 "화학물질유통량조사"라는 명칭으로 4년 주기로 조사하던 것을 2015년부터 "화학물질통계조사"로 명칭을 변경하고 조사 주기도 2년으로 변경·시행중임

141) 2018년도 통계의 조사 기간은 2019년 7월 1일부터 9월 30일까지였음

년 7월(2022년 7월)에 공표하도록 되어 있으나 이 역시 조사가 지연되어 공표시기가 늦어질 전망임

- 이에 대해 환경부는 '화학물질 통계조사'가 대기·수질 오염물질 배출 사업장과 화학물질을 제조·보관·저장·사용·수출·수입하는 64,000여개 사업장 전수를 조사대상으로 하다보니 방대하고, 사업장으로부터 화학물질의 연간 취급 현황, 취급시설 현황, 화학사고 예방대응 현황 등에 대해 조사표를 제출받은 후 이에 대한 확인·보완·검증 작업이 계획보다 오래 소요되는 등의 이유로 공표시기가 늦어진 측면이 있다고 밝힘

2 개선 방향

◪ 화학물질 통계조사 결과의 최신성을 유지하기 위해서는 계획부터 공표까지 통계조사 전 과정을 점검하여 조사 지연을 방지하고 공표 시기를 준수하는 것이 필요함

- 조사 대상 선정, 조사표 설계, 조사표 집계, 조사 방식, 보정·보완 방식, 검증 절차 등 국가통계 계획부터 공표까지 전 과정에서 행정력을 낭비하는 요소가 없는지, 중복된 절차는 없는지, 장비·인력·예산 등의 부족으로 어려움은 없는지 등에 대한 점검이 필요함
- 점검 결과를 바탕으로 당초 승인받은 국가통계 조사 계획대로 조사가 진행되어 조사 지연을 방지하고 공표 시기를 준수하도록 노력할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이동영 ☎: 02-6788-4733
관련부처 환경부 화학물질정책과
☎: 044-201-6847

향후 화학물질 관리제도 개편 방향성 논의

1 현황

- 2011년 가습기살균제 사고, 2012년 구미 불산가스 누출사고 등을 계기로 화학물질 관리체계 개편의 필요성이 대두되어 지난 10년간 화학물질 안전관리 및 사고예방 정책 등이 개편되었음
  - 2015년 1월에 「화학물질관리법」을 전부개정하여 유해화학물질 취급기준을 구체화하였고, 유해화학물질 화학사고 장외영향평가제도(2020년 화학사고예방관리계획서로 통합)를 신설하였으며, 유해화학물질 예방관리체계 및 화학사고 신속 대응체계 등을 마련하였음
  - 2015년 1월에 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」을 제정·시행하면서 화학물질 등록·평가제를 도입하였고, 허가물질·제한물질·금지물질 지정체계를 마련하여 화학물질 안전관리 체계를 마련하였음
  - 2019년 1월에는 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」을 제정·시행하면서 생활화학제품에 대한 체계적인 안전관리체계 및 살생물제에 대한 사전예방적 관리 체계를 마련하였음

- 정부는 향후 10년간 화학물질 유해성 심사·평가 제도 개선, 유해화학물질 지정·관리 강화, 산업계 화학물질 관리 지원 및 화학물질 사후 유통 관리 등을 추진할 계획임[142)]
  - 정부는 '제2차 환경보건종합계획(2021~2030)'을 통해 기존에 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」에 따라 등록한 '모든' 화학물질에 대해 유해성 심사를 거치고 있던 것을 관리 필요성이 높은 물질부터 '우선' 심사하고, 유사한 특성 및 구조를 가진 물질은 함께 검토하며, 추가시험없이 기존자료를 활용하여 유해성 심사를 할 수 있도록 유해성 심사 절차, 평가 방법 등을 정비할 예정임
    - 유독물질 지정시 사업자 의견수렴 절차를 명확히 하고, 허가물질 지정시 우선순위를 마련하고 협의체를 구성하며, 제한·금지물질 지정시 추가지정 및 제한용도 기준을 확대하는 등 유해화학물질 지정·관리 제도를 강화할 계획임
    - 화학물질의 사용 및 공급 등이 복잡해짐에 따라 정보 공유의 필요성이 증가하고 있어 화학물질별 사용 지도(Use Map)를 작성·제공하거나 공급·유통망 화학물질 정보 제공 기능을 강화하고, 기존시험자료가 없는 항목에 대한 시험자료의 생산 및 저가 제공, 국내

142) 관계부처합동, 『제2차 환경보건종합계획(2021~2030)』, 2020.12.

외 유해성 정보 조사·검증 및 제공 등 산업계 화학물질 관리를 지원할 예정임

- 화학물질 등록·신고 후 사후관리 전담인력을 확충·교육하고, 유해성 물질의 제조·수입·폐기에 이르는 전과정에서 안전정보 전달 시범사업을 추진하여 화학물질 사후 유통 관리도 추진할 계획임

◪ 정부는 향후 5년간 화학물질 취급 전과정에서 안전관리 체계를 수립하고 신속한 화학사고 대응 체계 확립 및 통합정보·알권리강화·국제협력 등을 통해 화학안전사회를 구현할 계획임[143)]

● 정부는 '제2차 화학물질관리 기본계획(2021~2025)'을 통해 향후 5년간 유해화학물질 관리 및 화학사고 대응 대책을 추진할 계획임

- 화학물질 불법 반입 방지를 위한 통관내역 정보 공유, 화학사고 취급시설이 없는 판매장 등에 기존의 영업허가제에서 영업신고제로 변경, 사업장의 위험도에 기반한 취급시설 관리체계 개선 등 취급 전과정에 안전관리 체계를 수립할 계획임
- 화학사고 비대면 원격 모니터링 체계 구축·확대, 화학사고 대응을 위한 기술개발(R&D) 추진, 유해화학물질 오·남용 방지를 위한 온라인신고제 도입 및 감시단 설립, 미성년 유독물질 구매관리, 화학안전공동체 내실화, 화학사고 대응 정보시스템 고도화, 합동방재센터 추가 개소 및 환경팀 운영 확대 등을 통해 화학사고 대응 체계를 확립할 예정임
- 화학물질정보 통합 시스템을 구축하고, 전국 45개소에 화학안전관리 거버넌스를 구축하여 사고 발생시 초동 대응 및 주민에게 사고 상황을 전파하며, 대국민 정보공개시스템 개선, OECD 등 국제기구와의 협력체계 구축, 한·중·일 화학물질정책대화 등을 추진할 계획임

2 논의 사항

◪ 유해화학물질 관리 방안에 대한 입장이 기업과 시민사회, 학계에 따라 다름이 확인되고 있음

● 유해화학물질 관리 방안으로 기업은 정부 주도의 화학물질 등록·평가 제도로 전환이 필요하다고 주장하고 있고, 시민사회는 유해화학물질 관리를 넘어 모든 화학물질 관리, 모든 성분 공개, 환경위해성평가 실시 및 기업의 책임 강화 등을 제시하고 있으며, 학계에서는 정부와 기업 모두에게 화학물질의 개별 위험 수준에 맞는 화학물질 관리를 주문하고 있음[144)]

- 기업은 현재 모든 유해화학물질에 대해 일률적으로 관리하는 체계는 불합리하므로 사고가 날 수 있는 물질 위주로 유형별(성상, 증기압, 급성독성 등) 그루핑(grouping)이 필요

143) 환경부, 『제2차 화학물질관리 기본계획(2021~2025)』, 2020.12.
144) 환경부, 「제2회 화학안전주간」, 2021.9.

하고, 기업 위주의 등록·평가 대신 정부 주도의 등록·평가 제도로 전환이 필요하다고 주장하고 있음

- 시민단체는 유해화학물질인지 아닌지에 따라 관리가 달라지는 현행 이분법적 관리체계로는 화학물질로 인한 피해를 막을 수 없으므로 모든 화학물질에 대한 안전 관리가 필요하고, 현행 유해성심사에서 위해성평가로 확대해야 하며, 화학제품에 사용되는 전성분 공개를 포함하여 누구나 쉽게 정보를 알 수 있도록 하는 직관적 표시제를 도입할 필요가 있고, 화학물질로 인한 인체 위해성뿐만 아니라 물, 대기, 토양 등 매체를 통해 배출되는 화학물질의 환경 위해성도 평가·관리되어야 하며, 기업의 자율은 보장하되 책임 또한 강화할 필요가 있다고 주장하고 있음
- 학계에서는 정부에게 화학물질의 위해성 특성별로 관리정책을 차등화하려는 노력과 위해성관리수단(Risk Management Measures, RMM) 확대 및 엄격한 적용·감시 노력이 필요하고 기업에게는 유해화학물질에 대한 자발적 관리 노력이 절실하다고 강조하고 있음

◪ 이처럼 기업, 시민사회, 학계에서 주장하는 유해화학물질 관리방안의 입장차가 크므로, 정부는 각 주체별 입장을 국가 유해화학물질 안전관리 체계에 반영할 수 있도록 해야 할 것임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이동영 ☎: 02-6788-4733
관련부처 환경부 화학물질정책과
☎: 044-201-6784

공동주택 층간소음 기준 강화

1 현황 및 문제점

◪ 우리나라 국민의 공동주택 거주 비율은 62.6%에 달함

- 2020년도 주거실태조사에 따르면, 우리나라 국민의 공동주택(아파트, 연립주택, 다세대주택) 거주 비율은 2006년 52.5%에서 2020년 62.6%로 전반적으로 증가함[145)]

◪ 최근 공동주택에서 발생하는 층간소음으로 인한 갈등이 사회적 문제로 제기되고 있음

- 한국환경공단 층간소음 이웃사이센터에 접수된 층간소음 신고는 2012년 8,795건에서 2021년 46,596건으로 10년 사이에 4배 이상 급증한 것으로 나타남[146)]
- 공동주택에서 발생하는 층간소음은 거주민의 스트레스는 물론 폭행과 같은 범죄로까지 이어지고 있음

◪ 층간소음은 수면장애, 성가심, 심장질환, 인지장애 등 건강에 부정적 영향을 미침[147)]

- 소음에 노출되면 주의 집중력 저하, 학습 장애 등 인지 기능이 저하되고, 음성 명료도 장애, 주의력 분산, 각성, 소음 성가심, 수면 방해 등이 발생하며, 층간소음으로 인한 저주파를 불규칙적으로 반복해서 듣게 될 경우 두통, 어지러움, 멀미 등이 나타날 수 있음
- 층간소음에 장기간 노출되면 심혈관 질환, 수명 단축 등과 같은 건강영향이 발생할 수 있음
- 네덜란드 연구에 따르면 소음의 장애보정손실년수(DALYs)[148)]는 음용수의 납, 간접흡연, 실내라돈, 대기 중 발암물질 보다도 높음

◪ 현행 공동주택 층간소음 기준은 주간 43~57 dB(A), 야간 38~52 dB(A)로 공동주택 거주자가 층간소음으로 피해를 보고 있다고 인식하는 수준보다 높은 수치인 것으로 파악됨

- 「공동주택 층간소음의 범위와 기준에 관한 규칙」 [별표] 층간소음의 기준에 따르면, 직접충격소음 기준은 주간에는 1분간 등가소음도 43 dB(A), 최고소음도 57 dB(A)로 정해져 있고, 야간에는 1분간 등가소음도 38 dB(A), 최고소음도 52 dB(A)로 정해져 있음

145) 국토교통부, 『2020년도 주거실태조사-요약보고서』, 2021.5, p.17.
146) 한국환경공단, '국가소음정보시스템-층간소음 이웃사이센터-연도별통계'(최종 검색일: 2022.6.29.).
147) 박영민·김경민, 「층간소음의 건강영향에 관한 기초연구」, 『KEI Working Paper』 2014-02, 2014.
148) Disability-Adjusted Life Year. 질병으로 인한 죽음이나 장애, 건강하지 않은 상태로 손실된 수명을 평가한 단위

| 공동주택 층간소음 기준 |

층간소음의 구분		층간소음의 기준(dB(A))	
		주간(06:00~22:00)	야간(22:00~06:00)
직접충격 소음	1분간 등가소음도	43	38
	최고소음도	57	52
공기전달 소음	5분간 등가소음도	45	40

자료: 「공동주택 층간소음의 범위와 기준에 관한 규칙」 [별표] 층간소음의 기준(제3조 관련)

- 그러나 2014년부터 2021년 9월까지 한국환경공단 이웃사이센터에 접수된 상담 건수(총 241,079건) 중에서 1단계 전화상담을 거쳐 2단계 현장방문하여 소음측정한 건수(2,197건) 대비 소음기준 초과 건수(173건) 비율이 7.9%로 현저하게 낮은 것으로 나타남[149]
- 즉, 공동주택 거주자가 층간소음으로 유·무형의 피해를 받았다고 생각하여 이웃사이센터에 접수한 거의 대부분의 건수가 현행 층간소음기준 이내였다는 의미이며, 이는 현행 층간소음 기준이 현실을 반영하지 못하고 있음을 방증하는 것임

2 개선방안

◪ 공동주택 층간소음 기준 강화를 검토할 필요가 있음

- 소음이 사람의 감정, 생각, 일상생활을 방해하여 불쾌함을 일으키는 수준인 10~20%의 성가심 비율(Highly Annoyance, HA)에 해당하는 등가소음도(Leq)는 38dB(A)~41dB(A)임[150]
  - 세계보건기구(WHO)에서는 교통소음 권장기준으로 성가심 비율을 10%로 제시하고 있지만, 소음기준 설정시 성가심 비율은 국가마다 다르며 일반적으로 10~20%를 적용중임
- 현행 공동주택 층간소음 기준을 과학적 근거에 기반하여 강화하는 것을 검토할 필요가 있음
  - 소음은 소음민감도 등 개인의 성격 요인에 따라 영향도에서 크게 차이를 나타내는 대표적인 환경유해인자이므로 기준 설정에 신중을 기할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이동영 ☎: 02-6788-4733
관련부처 환경부 생활환경과
☎: 044-201-6790·6796

149) 노웅래의원실·소병훈의원실·공감신문 공동주최 정책토론회, 「층간소음 개선 방안을 위한 정책토론회」, 2021.12.29.
150) (주)환경음향연구소·전남대산학협력단, 『실생활 층간소음 노출에 따른 성가심 반응에 관한 연구』, 2020.6.30.

국토환경 녹색복원 종합계획 법정화

1 현황

◪ 지속가능발전 목표와 탄소중립 목표 달성을 위해 국가 차원에서 탄소 흡수원 증대를 위한 체계적인 녹색복원 종합계획이 필요하지만 현재 계획 수립 근거가 없음

- 세계 각 국은 UN의 SDGs[151] 목표와 2050 탄소중립 목표를 달성하기 위해 탄소배출원을 저감하고 탄소흡수원을 확보하기 위한 법·제도 기반을 구축하고 있음
- 우리나라도 기존의 훼손지에 대해서는 복원하고 그린인프라 구축을 통해 탄소흡수원 증대가 필요하며 기존의 자연환경복원[152]을 넘어 국가 차원에서 국토환경 녹색복원[153]이 필요함
  - 최근 「자연환경보전법」을 개정하여 지자체로 하여금 도시생태 복원사업을 시행할 수 있도록 하였고(법 제43조의2), 국가로 하여금 자연환경복원사업을 시행하도록 하고 있음(법 제45조의3)
- 국가 차원에서 체계적이고 효율적인 녹색복원을 위해서는 「국토환경 녹색복원 종합계획」이 필요하지만 현재 계획 수립 근거가 마련되어 있지 않음
  - 환경부, 국토교통부, 해양수산부, 산림청 등 여러 부처가 20여 개의 복원 관련 법령을 통해 생태환경 복원사업 등을 다양하게 추진하고 있으나 대상 범위 및 추진 체계가 상이하므로 국가 차원의 체계적인 복원 계획이 필요함
  - 2021년 12월, 환경부는 '국토환경 녹색복원 종합계획 수립연구'를 통해 「국토환경 녹색복원 종합계획」의 초안을 작성한 바 있지만 법정계획이 아니어서 구속력이 없는 실정임
  - 또한, 작성된 종합계획이 법정계획이 아니어서 공식적인 계획으로 인정받지 못하고, 타 부서와의 협의과정에서도 정당성을 부여받지 못해 부처협의가 어려운 문제가 있음

◪ 법정계획은 계획에 포함되어야 하는 내용, 수립 및 심의 절차 등을 법령으로 규정하고 있어서 계획 수립의 정당성, 체계성, 지속성 등을 확보할 수 있음

- 법정계획은 계획 수립 근거가 법령에 있기 때문에 법령이 개정되지 않는 한 중장기적으로

151) UN Sustainable Development Goals: 전 세계가 공동으로 추진해나갈 지속가능개발목표(SDGs)로서 총 17개 분야에 목표를 정하고 있음

152) '자연환경복원'이란 훼손된 자연환경의 구조와 기능을 회복시키는 것을 말함(「자연환경보전법」 제2조제19호)

153) '녹색복원'은 아직 법적 정의가 마련되어 있지는 않지만, 자연환경 뿐만 아니라 반자연공간, 인공적인 공간을 모두 포함한 국토공간을 대상으로 질적, 양적으로 자연환경의 회복을 촉진함으로써 국토의 건강성과 회복탄력성을 도모하는 과정으로 정의됨(환경부, 『국토환경 녹색복원 종합계획 수립 연구』, 2021.12, p.8.)

수립이 가능하고 정당성 및 지속성 등을 확보할 수 있음

- 법정계획은 소관 법률을 통해 국가 또는 지자체의 장에게 계획의 수립 및 시행 의무 혹은 권한을 부여하기 때문에 책임성과 체계성, 타 계획과의 정합성 등을 확보할 수 있음
- 또한, 계획에 포함되어야 하는 사항, 수립 및 심의 절차 등을 법령에 미리 규정하게 함으로써 충실하고 예측가능한 계획 수립이 가능함

2 개선방안

◪ 자연환경 녹색복원은 UN SDGs, 탄소중립 등을 위한 효과적인 도구이자 현행「자연환경보전법」에서 중요하게 다루고 있는 기능이므로, 체계적이고 효율적인「국토환경 녹색복원 종합계획」수립이 필요하며 정당성 확보 등을 위해 법정계획화 할 필요가 있음

- 그동안 국제적 환경 레짐(regime)으로 작용해 온 지속가능발전, 녹색성장, 탄소중립 등의 달성을 위해 훼손된 환경을 복원하고 그린인프라 구축을 통해 탄소흡수원을 증대시킬 수 있는 녹색복원 전략이 국가·도시 차원에서 체계적으로 수립될 필요가 있음
- 현행「자연환경보전법」에서도 '자연환경 복원'을 중요하게 다루고 있어 "훼손지 복원 등 생태계 복원 사업"에 관한 사항을 법정계획인「자연환경보전기본계획」에 포함하도록 하고 있지만, 자연지역의 훼손지 뿐만 아니라 국토·도시 공간의 다양한 유휴부지 및 잠재복원지역을 발굴하여 녹색복원을 추진함으로써 탄소흡수, 기후적응, 생물다양성 확보 등 공편익을 체계화·극대화할 수 있는「국토환경 녹색복원 종합계획」이 별도로 마련될 필요가 있음
- 따라서「국토환경 녹색복원 종합계획」은「자연환경보전기본계획」과 연계성을 가지되 분리되어 수립될 필요가 있으며, 정당성 확보 등을 위해「자연환경보전법」등에 시행근거를 마련하여 법정계획화 할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이동영 ☎: 02-6788-4733
관련부처 환경부 자연생태정책과
☎: 044-201-7225

이륜자동차 소음 규제 강화

1 현황 및 문제점

◪ 최근 코로나-19로 급증한 배달용 오토바이로 인한 소음이 사회문제화 되고 있음

- 배달용 오토바이들이 굉음을 내뿜으면서 소음을 유발하여 피해가 발생하고 있으나, 신호 위반, 인도 주행, 일방도로 역주행 등으로 단속하기 쉽지 않고, 단속한다 해도 대부분 법적 허용기준치를 넘지 않아 제도와 시민 체감 사이에 괴리가 발생함

◪ 현행 이륜자동차 운행 소음 기준(배기소음 105dB)은 일본보다 규제가 약한 편이고 생활소음·교통소음 기준보다도 높음

- 현행 이륜자동차 운행 소음 기준은 배기소음 105dB 이하, 경적소음 110dB 이하로 정해져 있는데,[154] 일본의 84~94dB보다 소음규제가 약한 편임

| 국내외 이륜자동차 소음허용기준 |

구분	한국			유럽		일본		
	배기량	제작	운행	제작	운행	배기량	제작	운행
배기소음 (dB)	80cc 초과	105	105	-	-	125cc 초과	94	94
	80cc 이하	102				125cc 이하, 50cc 초과	90	90
						50cc 이하	84	84
가속 주행소음 (dB)	175cc 초과	80	-	한국과 동일	-	125cc 초과	73	-
	175cc 이하, 80cc 초과	77				125cc 이하, 50cc 초과	71	
	80cc 이하	75				50cc 이하	71	

자료: 환경부 보도자료, 「이륜자동차 소음관리 30년 만에 크게 달라집니다 -소음허용기준부터 이동소음규제지역 관리까지 개편 추진」, 2022.3.14.

- 이륜자동차 배기소음 허용기준은 착암기, 경적소리, 열차 통과시 철도변 소음 등에 해당하는 소음수준으로서 「소음·진동관리법 시행규칙」 상 생활소음 규제기준인 주거지역 등에서 공장소음 45~55dB 이하, 공사장 소음 50~65dB 이하보다 높은 수준이고, 교통소음 관리기준인

154) 「소음·진동관리법 시행규칙」 [별표 13] 자동차의 소음허용기준

주거지역 등에서 도로 소음 58~68dB, 철도 소음 60~70dB 이하보다 높은 수준임

- 환경부는 이륜차 소음허용기준 개선방안 도출 연구를 진행중이며 연구결과에 따라 소음허용기준 강화, 제작이륜차 배기소음 인증결과 표시제 등을 도입할 계획이라고 밝힘[155]
  - 환경부는 현행 제작이륜차 소음허용기준에 대하여 유럽연합의 가속주행소음 기준 범위(75~80dB)에서 개선안을 도출하며, 운행차 소음허용기준도 일본의 제작차 기준과 동일하게 제작단계부터 허용기준보다 낮게 제작·수입되도록 유도할 계획이라고 밝힘
  - 극심한 소음을 유발하는 소음증폭 구조변경(배기음 튜닝 등)을 막기 위해 '제작이륜차 배기소음 인증시험 결과값' 표시를 의무화하고 +5dB 초과 금지 규제를 병행할 예정임

2 개선방안

- 현행 이륜자동차 소음허용기준을 강화하는 방안을 검토할 필요가 있음
  - 최근 이륜차 소음 관련 민원이 급증하면서(935건('19)→1,473건('20)→2,154건('21))[156] 이륜자동차 운행 소음 허용기준 강화 요구가 많았음
  - 전문가들은 현행 기준보다 10dB 정도 낮추는 것이 올바른 방향이라고 지적하고 있으므로[157] 이를 반영한 강화 방안이 마련될 필요가 있음
- 직접적인 소음 규제 이외에 간접적인 소음 규제 방안도 모색할 필요가 있음
  - 제21대국회에는 이륜자동차 소음허용기준을 강화하는 내용의 법률안이 다수 발의되어 있는데[158], 이러한 직접 규제 이외에도 과태료 상한 방안[159], 이륜자동차 전면 번호판 부착 방안[160], 무인 단속장비 후면 촬영 방안[161], 신고포상금제 도입[162], 관계기관 합동 단속 요청

155) 환경부 보도자료, 앞의 글.
156) 환경부 보도자료, 「이륜자동차 소음관리 30년 만에 크게 달라집니다-소음허용기준부터 이동소음규제지역 관리까지 개편 추진」, 2022.3.14.
157) 김소영, 「"정말 미치겠습니다" 배달 오토바이 소음...시민들 '분통'」, 『아시아경제』, 2021.8.26.
158) 「소음·진동관리법 일부개정법률안」(윤재갑의원 대표발의, 제2112945호), 「소음·진동관리법 일부개정법률안」(황보승희의원 대표발의, 제2116016호), 「소음·진동관리법 일부개정법률안」(장제원의원 대표발의, 제21111641호), 「소음·진동관리법 일부개정법률안」(하태경의원 대표발의, 제2115665호)
159) 「소음·진동관리법 일부개정법률안」(윤재갑의원 대표발의, 제2112945호), 「소음·진동관리법 일부개정법률안」(노웅래의원 대표발의, 제2101348호)
160) 「자동차관리법 일부개정법률안」(윤재갑의원 대표발의, 제2115671호), 「자동차관리법 일부개정법률안」(박홍근의원 대표발의, 제2110386호), 「자동차관리법 일부개정법률안」(서영교의원 대표발의, 제2104614호), 「자동차관리법 일부개정법률안」(박완수의원 대표발의, 제2105436호)
161) 「도로교통법 일부개정법률안」(박대수의원 대표발의, 제2109483호)

권한 및 협력의무 부여 방안[163] 등이 제시되고 있어 이를 적극 모색할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이동영 ☎: 02-6788-4733
관련부처 환경부 기후탄소정책실 교통환경과
☎: 044-201-6920·6928

162) 「소음·진동관리법 일부개정법률안」(이헌승의원 대표발의, 제2114717호)
163) 「소음·진동관리법 일부개정법률안」(민홍철의원 대표발의, 제2113076호)

석면환경보건센터 법령 개선 방안

1 현황 및 문제점

◪ 환경부는 석면 건강피해 조사, 석면 건강영향 조사, 석면 피해자 발굴 등의 업무를 대행하는 석면환경보건센터를 지정하고 있음

- 「석면피해구제법」 제47조의2에 따르면 환경부장관은 ①석면으로 인한 건강피해 조사, ②석면피해구제 업무 수행에 필요한 조사 및 연구, ③석면 관련 건강영향조사, ④석면으로 인한 건강피해자 발굴 및 건강관리를 위한 업무를 수행하기 위해 근로복지공단이 설치·운영하는 의료기관 또는 전문요양기관 등을 석면환경보건센터로 지정할 수 있음
- 2022년 7월 1일 현재 2곳의 병원(순천향대학교천안병원, 양산부산대학교병원)이 석면환경보건센터로 지정되어 있음

◪ 석면환경보건센터가 수행하는 기능 중 '석면 건강영향 조사'가 임의규정으로 되어 있음

- 「석면피해구제법」 제47조제2항에 따르면 환경부장관(법 제47조의2에 따라 석면환경보건센터 대행)과 지방자치단체의 장은 석면 관련 건강영향조사 등을 "할 수 있다"고 하여 당사자의 의사에 따라 적용을 하지 않을 수 있는 임의규정으로 되어 있음
- 임의규정으로 되어 있어 조사를 거부하거나 지연된 경우는 없었지만, 석면 건강영향 조사와 유사한 성격의 건강영향 조사에서는 대체로 강행규정으로 두고 있는 실정임
  - 「환경보건법」에 따른 환경유해인자 건강영향조사, 건강영향조사 청원에 대한 처리, 「보건의료기본법」에 따른 기후변화 국민건강영향조사는 강행규정으로 되어 있음
  - 그러나 「생활주변방사선 안전관리법」과 「원자력안전법」에서는 방사선 등에 대한 건강영향조사가 임의규정으로 되어 있으나 일반적인 건강 영향을 파악하기 위한 규정이므로 임의규정이 적절한 법령 형식이라 할 수 있음

| 현행 건강영향조사 규정 현황 |

법률명	건강영향조사 규정
「석면피해구제법」	제47조(조사 및 연구) ② 환경부장관과 지방자치단체의 장은 석면으로 인한 건강피해가 우려되거나 의심되는 다음 각 호의 지역에 거주하였거나 거주 중인 사람 또는 그 밖에 대통령령으로 정하는 사람에 대하여 석면 관련 건강영향조사 등을 <u>할 수 있다</u>. 1. 석면광산이 운영되었던 지역

법률명	건강영향조사 규정
	2. 석면 및 석면함유제품을 다량으로 제조·사용한 사업장이 운영되었던 지역 3. 석면 및 석면함유제품을 사용한 건축물이 밀집된 지역 4. 그 밖에 환경부령으로 정하는 지역
「환경보건법」	제15조(환경 관련 건강피해의 건강영향조사 등) ① 환경부장관은 다음 각 호의 자에 대하여 환경유해인자가 건강에 미치는 영향을 지속적으로 **조사·평가하여야 한다**. 제17조(건강영향조사의 청원) ① 국민은 환경유해인자로 인하여 자신의 건강상 피해가 발생하거나 우려되는 경우에는 환경부장관 또는 시·도지사에게 환경유해인자가 건강에 미치는 영향에 대한 조사를 실시하여 줄 것을 청원할 수 있다. 이 경우 환경부장관 또는 시·도지사는 다음 각 호의 구분에 따라 **청원을 처리한다**.
「보건의료기본법」	제37조의2(기후변화에 따른 국민건강영향평가 등) ① 질병관리청장은 국민의 건강을 보호·증진하기 위하여 지구온난화 등 기후변화가 국민건강에 미치는 영향을 5년마다 **조사·평가하여** 그 결과를 **공표하고** 정책수립의 기초자료로 **활용하여야 한다**.
「생활주변방사선 안전관리법」	제18조의3(승무원의 건강영향조사) ① 원자력안전위원회는 우주방사선이 건강에 미치는 영향을 파악하기 위하여 승무원에 대한 생활주변방사선 건강영향조사를 **실시할 수 있다**. (2023.6.11. 시행)
「원자력안전법」	제105조의2(방사선 건강영향조사) ① 위원회는 방사선 이용이 국민의 건강에 미치는 영향을 파악하기 위하여 발전용원자로 및 관계시설 인근 지역 중 위원회가 정하는 범위의 지역에 거주하였거나 거주 중인 사람 및 방사선작업종사자에 대하여 방사선 건강영향조사를 **실시할 수 있다**.

자료: 조사관 직접 작성

◪ 또한, 석면환경보건센터 관련 법령에 정부 예산 지원 근거가 마련되어 있지 않음

- 환경부장관이 일부 업무를 대행하게 할 목적으로 석면환경보건센터를 지정하면서 사업에 필요한 비용의 지원 근거가 없는 실정임
  - 환경보건 분야의 타 센터(석면환경센터, 환경보건센터, 환경성질환 예방·관리센터)와 비교하면 석면환경보건센터에 대해서만 예산 지원 근거가 없음
- 당초 석면환경보건센터 설치 근거에 따르면, 환경부장관은 석면 관련 건강영향조사를 원활히 수행하기 위하여 필요하다고 인정하면 의료기관을 석면환경보건센터로 지정하고 건강영향조사비용 등을 지원할 수 있도록 규정하고 있었으나[164], 2017년 11월 28일 해당 조항이 삭제되고 현재와 같이 제47조의2가 신설되면서 석면환경보건센터 지정제도가 개선되었지만 예산 지원 근거는 포함되지 않음

164) 「석면피해구제법」[법률 제14488호, 2016.12.27 일부개정] 제47조.

| 환경보건 분야 센터들의 지정 현황, 주요업무 및 예산지원 근거 비교 |

구분	석면환경보건센터	석면환경센터	환경보건센터	환경성질환 예방·관리센터
지정 근거	「석면피해구제법」 제47조의2제1항	「석면안전관리법」 제33조제1항	「환경보건법」 제26조제1항	「환경보건법」 제27조의2제1항
지정 현황	•순천향대학교천안병원 •양산부산대학교병원	•서울시 보건환경연구원 •전남대학교 산학협력단 •한국환경공단 •한국광해공단 •한국화학융합시험연구원 •한국건설생활시험연구원	•고려대안암병원 •단국대의료원 •삼성서울병원 •서울대 의과대학 •제주대학교 •태안보건의료원 •울산대학교병원 •강원대학교병원 •동아대학교 •순천향대구미병원 •한국환경연구원 •가톨릭대학교 •인하대병원 •서울시립대학교 •평택대학교 •서경대학교 •원주세브란스기독병원	•수원시 환경성질환아토피센터 •가평군 환경성질환예방관리센터 숲의약속 •동해 무릉건강숲 •공주 환경성건강센터 •진안 고원치유숲 •전남권 환경성질환예방관리센터 •함양 대봉숲힐링센터 •제주 비자숲힐링센터
주요 업무	•석면 건강피해 조사 •석면피해구제 업무에 필요한 조사·연구 •석면 관련 건강영향조사 •석면 건강피해자 발굴 및 건강관리 업무	•폐석면 처리 조사·연구, 기술개발 •석면 관리·처리 관련 사업 추진	•환경유해인자 건강피해 규명·감시·예방·관리 위한 조사·연구·교육·기술개발, 역학조사 지원 •환경유해인자 건강 영향 조사·평가 지원	•환경성질환 예방 관리 정보의 보급, 의료지원 •교육·체험활동 운영
예산 지원 근거	없음	「석면안전관리법」 제33조 ③환경부장관은 제1항에 따라 지정한 석면환경센터에 예산의 범위에서 그 사업에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.	「환경보건법」 제26조 ③국가는 제1항 또는 제2항에 따라 지정 또는 재지정된 환경보건센터(이하 "환경보건센터"라 한다)에 예산의 범위에서 그 사업에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.	「환경보건법」 제27조의2 ② 국가는 제1항에 따른 환경성질환 예방·관리센터에 대하여 예산의 범위에서 그 사업에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

자료: 조사관 직접 작성

2 개선방안

◪ 석면환경보건센터의 석면 건강영향조사 근거규정을 강행규정으로 개정할 필요가 있음

- 석면 건강영향조사는 「석면피해구제법」 제47조제2항 각 호에서 석면으로 인한 위험이 구체적으로 존재하는 경우를 대상으로 하고 있으므로 「석면피해구제법」의 목적[165]과 제정취지[166]를 고려할 때 강행규정(임의규정과 반대로 당사자들이 임의로 적용을 하지 않을 수 없는 규정)으로 두는 것이 바람직함

◪ 석면환경보건센터에 대해 예산 지원 근거를 마련할 필요가 있음

- 석면환경보건센터와 유사한 성격의 환경보건 분야 센터에 대해서는 예산 지원 규정을 법률에서 명시하고 있는 바, 석면환경보건센터에 대해서도 「석면피해구제법」에 예산의 범위에서 그 사업에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있도록 예산 지원 근거 규정을 마련할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이동영 ☎: 02-6788-4733
관련부처 환경부 환경피해구제과
☎: 044-201-6822

165) "석면으로 인한 건강피해자 및 유족에게 급여를 지급하기 위한 조치를 강구함으로써 석면으로 인한 건강피해를 신속하고 공정하게 구제하는 것을 목적으로 함"(「석면피해구제법」 제1조).

166) "석면은 1급 발암물질로 악성중피종 등 인체에 치명적인 질병을 일으키는 것으로 알려져 있으며, 근로자의 경우 「산업재해보상보험법」에 따라 산재보상을 받을 수 있지만, 석면광산 또는 석면공장 주변에 거주하는 주민들을 비롯한 환경성 석면 노출로 인한 건강 피해자는 구체적인 원인자를 규명하기 어려워 마땅한 보상과 지원을 받지 못하고 있는 실정이므로, 석면으로 인한 건강피해를 입었으나 마땅한 보상을 받지 못하는 자를 구제하기 위하여 그간 석면사용으로 인한 혜택을 공유한 국가와 지방자치단체 그리고 산업계가 함께 재원을 마련하여 구제급여를 지급하도록 하려는 것임"(「석면피해구제법 제정법률안」 제정이유).

일회용 생리대 건강영향조사 조속 발표

1 현황 및 문제점

◪ 특정 상표의 일회용 생리대를 사용한 여성들에게서 건강피해가 발생함에 따라 건강영향조사 청원이 제출됨

- 2017년 8월경부터 특정 상표의 일회용 생리대를 사용한 여성들이 통증이나 가려움증 등의 증상을 호소하기 시작하였음
- 2017년 9월 18일, 정의당 여성위원회는 일회용 생리대 사용으로 인한 건강피해 여부를 규명하기 위하여 「환경보건법」 제17조에 따라 환경부에 일회용 생리대에 대하여 건강영향조사를 실시할 것을 청원하였음
- 환경부는 일회용 생리대 건강영향조사 청원에 대하여 2017년 11월 29일 「환경보건법」 제9조에 따라 환경보건위원회를 개최하고, 안건을 심의하여 청원을 수용하는 것으로 의결함
  - 환경부는 일회용 생리대 건강영향조사 청원의 심의를 위해 식품의약품안전처, 질병관리본부 등 관계부처와 역학·임상·노출·위해성평가·소통 등 전문가로 전문위원회를 구성하여 역학조사의 필요성, 조사방안, 건강피해 사례 등을 검토한 결과, 생리대에 포함된 유해물질로 인한 인체 노출 가능성, 부작용 증상의 명확한 관련성 규명을 위해 건강영향조사가 필요한 것으로 판단하였음
  - 환경보건위원회는 일회용 생리대 건강영향조사가 국내외에서 거의 연구가 이루어지지 않았다는 점을 고려하여, 생리대에 함유된 유해물질로 인한 인체노출 특성과 피해 질환을 파악하고, 분야별 조사내용 및 범위를 설계하는 기획연구 및 시범조사를 2018년 상반기에 실시하고, 피해호소 집단을 대상으로 정밀조사도 제안하였으며, 질병관리본부에서 수행중인 건강관련 조사사업과 연계하여 여성 질환에 대한 정확한 유병률 파악과 건강문제 확인을 위한 중장기 연구를 권고하였음

◪ 정부는 일회용 생리대 건강영향조사를 실시하였음

- 환경부, 식품의약품안전처, 질병관리청은 2018년부터 예비조사, 본조사(1차: 단면조사, 2차: 패널연구)로 구분하여 일회용 생리대 건강영향조사를 실시하였음
  - 예비조사(2018.4.1~8.30, 환경부 주관): 일회용 생리대 사용후 피해 호소자들의 증상 확인(50명 대상 설문·인터뷰 실시), 본조사 대상 질환 및 조사방법 구체화를 위해 실시하였

으며, 조사 결과 생리통, 생리량 변화, 외음부 증상 등이 일회용 생리대 사용과 관련될 수 있다는 추정 결론을 내렸으며 추가 연구의 필요성을 제안함

- 1차 본조사(단면조사, 2018.12~2019.12, 환경부·식약처·질병청 공동조사): 일회용 생리대의 사용과 건강 피해의 관련성을 예비적으로 평가하기 위해 전국 표본(만 15세~45세 여성 16,000여명)을 대상으로 생리용품 사용실태 파악 및 관련 증상·질환에 대해 설문조사를 실시하였음
- 2차 본조사(패널연구, 2019.12~2021.4, 환경부·식약처·질병청 공동조사): 생리대 사용과 호소 증상 간의 관련성을 평가하기 위해 2,600여명의 패널을 구성하여 10개월간 작성한 생리일지를 통해 생리용품 사용과 여성 건강(불편증상 등)과의 시간적 선후관계 및 관련성을 평가하였음

◪ 일회용 생리대 건강영향조사 결과 발표를 두고 논란이 발생하고 있으며 정부는 결과를 발표하고 있지 않음

● 2018년 12월 20일, 식품의약품안전처가 생리대에 함유되어 있는 화학물질이 인체에 유해하지 않다고 결론 내린 바 있는 반면, 환경부는 생리대 사용이 생리통, 가려움증 등의 증상과 연관이 있을 수 있다는 결론을 내려 환경부와 식약처 결론이 배치된다는 내용이 언론을 통해 보도됨[167]

- 이에 대해 환경부는 식약처 조사와 환경부 조사는 목적이나 방법이 다른 조사라고 해명함[168]

● 2021년 11월 11일에는 정부가 일회용 생리대 건강영향조사 결과를 2021년 4월 발표하기로 하였으나 결과가 도출되었음에도 6개월째 미루고 있다는 지적도 있었음[169]

- 이에 대해 환경부는 일회용 생리대 건강영향조사 연구는 연구 종료 이후에도 관계기관, 전문가를 통해 조사 결과에 대한 세밀한 검토·확인 절차가 진행중이며, 식품의약품안전처, 질병관리청 등 관계기관 협의를 연내 마무리하고 민·관공동협의회 등을 거쳐 연구결과를 공개할 계획이라고 밝힘[170]

● 2022년 5월 3일에는 아직까지 연구결과가 공개되지 않고 있는 가운데 식품의약품안전처가 생리대 건강영향조사 결과를 받아들이지 못하고 생리대 건강영향조사 결과를 재검증하기 위

167) 김백기, 「생리통 등, 생리대와 연관... 환경부, 식약처와 반대결론」, 『JTBC』. 2018.12.20.; 이상화, 「'생리대 유해성' 식약처-환경부 다른 결론... 조사 살펴보니」, 『JTBC』. 2018.12.20.
168) 관계부처 함동 보도 설명자료, 「생리대 조사 관련 환경부, 식약처 반대결론에 대한 설명」, 2018.12.21.
169) 박고은, 「[단독] "가려움·통증, 생리대 탓일 수 있다"...정부 조사결과 6개월 전 나왔다」, 『한겨레』, 2021.11.11.
170) 환경부 보도 설명자료, 「일회용생리대 건강영향조사 결과는 관계부처 협의를 연내 마무리하고 민·관공동협의회를 거쳐 공개할 예정」, 2021.11.11.

해 자체 검증단을 꾸린 것으로 확인되었다는 기사가 보도됨[171]

- 이에 대해 식품의약품안전처는 생리대 안전성 등 검토를 위해 외부전문가로 구성된 생리대안전검증위원회를 2017년부터 현재까지 운영해 오고 있으며, 생리대 건강영향조사 결과를 재검증하기 위해 최근에 자체검증단을 꾸린 것이 아니라고 밝힘[172]

● 2022년 7월 1일 현재까지 정부는 일회용 생리대 건강영향조사 결과를 발표하지 않고 있음

2 개선방안

◪ 일회용 생리대 건강영향조사 결과는 제품 위해성으로부터 국민을 지킬 수 있는 과학적 근거가 될 수 있으므로 조속히 공개되는 것이 바람직함

● 환경부의 일회용 생리대 건강영향조사와 식품의약품안전처가 수행한 위해성평가는 연구 목적, 연구 방법 등이 다를 수 있으나, 그러한 사실이 3년 동안 진행된 일회용 생리대 건강영향조사 결과를 공개하지 못할 이유는 될 수 없음

● 그런 측면에서 3년 동안 진행된 일회용 생리대 건강영향조사 결과는 공개되어야 함

● 법률에서 정한 건강영향조사 청원 제도의 취지가 환경유해인자로부터 국민의 건강상 피해를 방지하고 해결하기 위한 것임을 고려하면, 민관협의체의 검토를 거쳐 도출된 조사결과의 발표를 미루는 행위는 문제 발생 후 5년이나 경과한 시점에서 국민의 건강상 이미 발생하였고 발생할 수 있는 피해를 방치하고 있는 것임

● 현행 「환경보건법」은 사전주의의 원칙(precautionary principle)[173]을 천명하고 있으므로 일회용 생리대 사용으로 인한 건강피해가 없다는 것이 명확하게 증명되지 않는 한 피해 예방을 위한 행정적 조치 및 시책을 다할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이동영 ☎: 02-6788-4733
관련부처 환경부 환경피해구제과
☎: 044-201-6810·6815

171) 박고은, 「[단독] 생리대영향조사 결과 못 받아들인 식약처...자체 검증단 꾸렸다」, 『한겨레』, 2022.5.3.

172) 식품의약품안전처 보도설명자료, 「"생리대영향조사 결과 못 받아들인 식약처...자체검증단 꾸렸다" 보도에 대한 설명」, 2022.5.3.

173) 환경유해인자와 수용체의 피해 사이에 과학적 상관성이 명확히 증명되지 아니하는 경우에도 그 환경유해인자의 무해성이 최종적으로 증명될 때까지 경제적·기술적으로 가능한 범위에서 수용체에 미칠 영향을 예방하기 위한 적절한 조치와 시책을 마련하여야 한다는 원칙(「환경보건법」 제4조제1호)

1회용컵 보증금제도 시행 유예 점검

1 현황 및 문제점

◪ 2022년 6월 10일 예정이었던 '1회용컵 보증금제도(이하 '컵보증금제')'가 '소상공인에 대한 지원방안 마련의 필요성'에 의해 12월 1일까지 유예됨[174]

- 국회는 2020년 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」(이하 '자원재활용법')을 개정하여 2년의 준비를 거쳐 컵보증금제를 시행하도록 법적 근거를 마련한 바 있음
- 이는 커피전문점의 지속적인 증가, 소비자의 아이스음료 선호, 음료 테이크아웃 등의 변화로 카페에서 1회용컵 사용이 증가함에 따라 1회용컵에도 보증금을 부과하는 컵보증금제 도입의 필요성이 커짐에 따른 입법 조치였음

◪ 컵보증금제는 커피전문점 등에서 음료를 주문할 때 음료금액에 종이컵이나 플라스틱 1회용컵 1개당 보증금을 포함하여 부과하고, 빈 컵을 반납하면 동일금액의 보증금을 돌려주는 제도임

- 컵보증금제는 생산자책임재활용제도[175]의 하나로 음료구매자는 보증금을 지불하고 음료 구매 후 음료컵을 커피전문점에 반환하여야 하고, 음료판매자는 1회용컵에 부착하는 스티커 비용을 지불하여야 하며, 보증금을 반환한 컵을 재활용업체에게 인계해야 함[176]
- 컵보증금제 시행을 앞둔 시점인 지난 4월 실시한 국민인식조사에 따르면 응답자의 81%가 이 제도를 찬성하지만 제도의 내용을 93%가 모르고 있다고 응답함. 특히 모른다는 응답이 커피전문점을 가장 많이 이용하는 20대에서 가장 높게 나타남
- 또한 컵보증금제를 주체적으로 시행해야 하는 음료판매자들은 소상공인 가맹점주에게만 환경비용을 전가하면서 자신들의 의견을 수렴하지 않았다는 입장임

◪ 정부는 특히 동법의 개정없이 유예기간을 6개월 여 연장함

- 법률의 시행일은 법률의 효력이 실질적으로 발생·유지되는 상태에 이르게 되는 시기를 말하는데, 그 시행 시기의 결정은 입법자의 주요한 정책적 판단사항에 해당됨
- 컵보증금제는 법률 개정 당시 입법자가 이미 제도 시행의 준비를 위해 시행을 2년간 유예를

174) 환경부보도 참고자료, 「1회용컵 보증금제 시행 관련 환경부 입장」, 2022.5.20.
175) 폐기물 재활용에 대한 법적 의무는 기본적으로 1회용컵 생산자에게 있으나 생산자가 수거부터 재활용 전과정을 직접 책임지는 것은 아니고, 소비자·지자체·생산자·정부가 재활용의 일정부분 역할을 분담하는 체계임
176) 매장수 100개 이상을 가진 가맹본부가 적용대상이며 약 3만 8천여 개 매장으로 예상됨

결정한바, 입법자가 명백하게 명시한 시행일은 2022년 6월 10일임

2 향후 논의 사항

- 입법으로 컵보증금제의 시행에 필요한 준비기간을 설정하였음에도 적기에 컵보증금제가 시행되지 못한 그 원인을 파악하여 개선할 필요가 있음
  - 사후적으로 법률 시행 시 유예기간을 연장할 필요성이 있다면 법률을 개정하는 방식[177]의 접근이 바람직함

- 컵보증금제가 현장에서 원활하게 도입·시행되기 위해서는 다음과 같은 사항을 준비할 필요가 있음
  - 컵보증금제의 시행은 중소상공인 및 영세프랜차이즈 가맹점주들에게 경제적 부담으로 작용할 수 있기 때문에 이를 완화하기 위한 준비가 마련되어야 함
    - 보증금을 음료금액에 포함시키지 않고 별도로 부과하도록 하여 판매자가 음료금액 책정 시 원자재값 상승 이외의 보증금으로 인한 가격인상 요인이 발생하지 않도록 할 필요가 있음
  - 컵보증금제 시행에 앞서 소비자에게 제도시행 목적과 세부내용에 대한 홍보와 계도방안을 구축하여야 함
    - 컵보증금제도의 목적은 1회용컵의 사용을 줄이고 반환된 1회용컵의 재활용을 촉진하기 위한 것이므로 개인컵 사용을 늘리는 방안과 반환된 컵의 재활용 방안을 보다 적극적으로 모색할 필요가 있음
  - 음료구매자가 1회용컵을 쉽게 반환할 수 있는 무인회수기 설치 등의 방안이 필요함
    - 1회용컵을 어디서든 언제든 편하게 반납할 수 있도록 반환장소를 늘릴 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김경민 ☎: 02-6788-4732
관련부처 환경부 자원순환국 자원순환정책과
☎: 044-201-7340

177) 전기용품과 공산품의 안전관리를 의무화하는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」이 1년 유예 후 시행(2017.01.28.)되었으나, 소상공인의 경제적 어려움 등을 해소하기 위해 유예기간을 2017년 말까지 연장하고자 해당 법률을 다시 개정(2017.03.14.)하였음

바이오플라스틱의 재활용 활성화

1 현황 및 문제점

◪ 전세계적으로 폐플라스틱과 미세플라스틱으로 인한 환경오염의 심화[178]로 플라스틱 포장재 관련 규제가 강화되고 있고, 그에 따라 환경영향을 최소화할 수 있는 바이오플라스틱 시장이 증가하는 추세임

- ‘바이오플라스틱’은 기존 석유로 생산되는 플라스틱의 보완재 또는 대체재인 친환경 플라스틱 원료 및 제품으로서 유래와 생분해성에 따라 ‘생분해 플라스틱’(Biodegradable plastic)과 ‘바이오기반 플라스틱’(Bio-based plastics)으로 구분할 수 있음(표 1 참조)

| 바이오플라스틱 종류별 특성 |

구 분	생분해 플라스틱	바이오기반 플라스틱
원료	천연물, 미생물계	천연물-단량체, 천연물-고분자 중합
바이오매스 함량	50~70% 이상	20~25% 이상
플라스틱 사용	사용안함	사용함
규격기준	ISO 14855, ASTM D 6400, EN 1342 등	ASTM D 6866, CEN/TR 15932 등
장점	생분해 우수, 탄소저감 우수, 내습성, 가공성, 제한적 물성 우수	이사화탄소 저감 우수, 제한적 물성 우수
단점	분해기간 조절의 어려움, 높은 제조원가, 유통중 분해 가능성	강도 및 내수성 문제 발생 가능
종류	PLA, PHA, TPS, AP, CA 등	Bio-PE, Bio-PP, Bio-PET, Bio-PA
생분해기간	3~6개월 이내	자료없음

자료: 「생분해성 바이오플라스틱 생산기술과 산업동향」, 『한국산업기술평가관리원 Issue Report』, 2019.

◪ EU를 중심으로 2030년까지 석유화학제품의 30%를 바이오제품으로 대체하도록 하고 있고, 재활용이 불가능한 플라스틱 폐기물에 kg당 0.8유로의 세금으로 부과하기로 함에 따라 바이오플라스틱 사용량은 빠른 속도로 증가할 것으로 예측됨[179]

178) 플라스틱은 자연조건에서 분해가 되지 않기 때문에 적절한 분리수거 및 재활용 과정을 거치지 않고 토양 및 해양에 노출되며 시간경과에 따라 미세플라스틱으로 변환되어 생태계를 교란시킴

179) European Bioplastics, 『Bioplastic market data 2019』, 2020

- 세계 바이오플라스틱 생산 능력은 2018년 약 211만 톤에서 2023년 262만 톤으로 늘어날 것으로 예측되고 있음

◪ 우리나라의 바이오플라스틱 시장규모는 2018년 기준 약 4만 톤 규모로 국내 플라스틱 시장의 약 0.5%를 차지하며, 세계 바이오플라스틱 시장의 1~2%에 머물러 있음[180]

- 통계청에 따르면 바이오플라스틱 시장의 규모는 2020년 51억 달러(약 5조6,814억 원)에서 2025년 89억 달러(약 9조 9,146억 원)로 2배 가까이 성장할 것으로 예측하고 있음[181]

◪ 그러나 국내 바이오플라스틱 시장은 원료를 수입하여 국내에서 소비재로 가공하는 단계에 머물러 있으며 이마저도 제도의 불확실성 등으로 활성화되기 어려운 실정임[182]

- 최근 생분해성 플라스틱이 분리되어 배출되지 않고 일반 플라스틱과 함께 배출되어 일반 플라스틱 재활용의 장애 요소로 작용하고 있음
- 또한 정부는 1회용 바이오플라스틱제품의 환경표지 인증기준을 삭제하였는데,[183] 이는 바이오플라스틱 시장 활성화와는 일정한 거리가 있음

2 향후 논의 사항

◪ 정부는 일반 플라스틱과 함께 배출되는 바이오플라스틱을 재활용할 수 있도록 분리수거체계를 정비할 필요가 있음

- 현재는 바이오플라스틱이 분리배출 표시제의 적용을 받지 못하기 때문에 분리수거에 어려움이 있음
  - 현재의 분리수거체계는 미흡하고 정부의 규제정책 변화로 바이오플라스틱에 향후 재활용 분담금이 추가됨으로 인해 업계에 대한 경제적 부담이 가중될 수 있음

◪ 바이오플라스틱은 일반 플라스틱와 비교해서 짧은 기간 내에 미생물에 의한 분해가 가능하기 때문에 바이오플라스틱이 재활용될 수 있도록 폐기물 종류별 재활용 방안에 바이오플라스틱의 항목을 추가하는 방안을 검토해 볼 수 있음

- 「폐기물관리법 시행규칙」 [별표 4]에 폐기물의 종류별 세부분류 및 [별표 4의3] 폐기물의 종

180) 한국산업기술평가관리원, 『생분해성 바이오플라스틱 생산기술과 산업동향』, 2019
181) 통계청 보도자료, 「플라스틱 폐기물, 생분해 플라스틱으로 해결! - 생분해 플라스틱 관련 특허출원 5년 만에 2배 증가 -」, 2022.5.15.
182) LG화학, 롯데정밀화학, 롯데케미칼, SKC 등이 바이오플라스틱 시장에서 철수했음
183) 환경부 보도자료, 「1회용품, 앞으로 환경표지 인증 못 받는다」, 2021.11.04.

류별 재활용 가능 유형에 바이오플라스틱의 항목을 추가하고 퇴비화[184] 및 바이오가스화 항목을 신설하는 방안의 접근이 필요함

- 또한 이를 위해서는 퇴비화 활성화 방안에 대한 「비료공정규격 설정」에 대한 관련 부처와의 협의가 필요함

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김경민 ☎: 02-6788-4732
관련부처 환경부 자원순환국 자원재활용과
☎: 044-201-7380

184) 호기성(好氣性) 미생물에 의해 유기성폐자원에 있는 유기물을 분해시켜 부식질이라는 퇴비를 생산함

멸균팩 회수·재활용 현황

1 현황 및 문제점

◪ 살균팩 출고량은 2014년 66,082톤에서 2022년 67,826톤으로 거의 변화가 없는 것으로 나타난 반면, 멸균팩 출고량은 2014년 16,744톤에서 2022년 32,128톤으로 2배 가량 증가함(표 참조)

- 이는 코로나19, 택배 물량 증가 등 언택트 소비 증가의 영향으로 살균팩 대비 상대적으로 보관기간이 긴 멸균팩 음료의 출고량이 증가하는 것에 기인한 것으로 보임

| 종이팩 및 멸균팩 출고 추이 |

(단위: 톤)

구 분	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
살균팩 출고량	66,082	67,172	68,913	70,606	71,250	72,239	67,531	68,332	67,826
멸균팩 출고량	16,744	16,824	18,775	20,062	23,075	25,758	27,503	29,288	32,128
멸균팩 출고비율(%)	25.3	25.0	27.2	28.4	32.4	35.7	40.7	42.9	47.4

주: 멸균팩 출고량은 국내 멸균팩 제작·생산업체인 테트라팩과 SIG콤비블럭에서 제공함
주: 2022년의 경우 1분기 출고량 8,032톤을 연간 출고량으로 환산하여 예상함
자료: 한국순환자원유통지원센터 제출자료

◪ 2022년 출고되는 멸균팩은 32,128 톤정도로 살균팩 출고량에 비해 많지 않아 출고된 양이 100% 분리수거된다 하더라도 경제효율성이 현재는 낮을 수 있으나 멸균팩 사용은 꾸준하게 증가하는 추세임

◪ 멸균팩은 바깥쪽부터 외부 습기를 차단하는 폴리에틸렌(PE)층, 종이층, 접착PE층, 알루미늄 호일층, 접착PE층, 그리고 내부 액체 밀봉층으로 구성되어 있는 등 재활용이 어려움

- 살균팩은 중간에 알루미늄층이 없어 분리배출되면 화장지로 재활용할 수 있으나 멸균팩은 복합재질이기 때문에 재활용이 어려우며 특히 개봉이 어려워 플라스틱 빨대를 사용하거나 상부에 플라스틱 뚜껑을 부착해야 함

| 종이팩 및 멸균팩 출고 추이 |

구분	질량 구성비(%)		
	PE	알루미늄	천연펄프
살균팩	14	-	86
멸균팩	21	4	75

자료: 강원대학교 청강제지기술연구소, 「종이팩의 재활용성 분석 및 의무달성을 위한 정책개선 연구용역」, 2016.1.18.

◪ 멸균팩과 살균팩은 생산단계에서 분리표기되지도 않고 분리배출·수거되지도 않음

- 현행 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 (이하 '자원재활용법'이라 함) 제14조 및 동법 시행령 제18조 상 분리배출[185]기준이 '종이팩'으로 통칭되어 있어 멸균팩 제품 및 포장재 생산자들은 멸균팩과 살균팩을 '종이팩'으로 표기하여 생산함[186]
- 살균팩과 멸균팩은 혼합해서 배출·수거되며, 회수·재활용 과정에서도 별도 선별없이 혼합 압축되어 재활용 공정까지 반입됨
- 화장지를 생산하는 제지사에 반입되는 멸균팩의 혼입비율이 증가할수록 생산수율[187]이 감소하고 알루미늄 박힘으로 불량발생률이 증가하므로 살균팩의 재활용율이 점점 떨어지고 있는 실정임

2 향후 논의 사항

◪ 최근 10년 동안 멸균팩의 출고량은 25%에서 약 50%까지 증가하고 있는데 아직 멸균팩의 수거체계가 갖춰지지 못하고 있는바, 이는 살균팩의 재활용까지 왜곡시킬 수 있음

◪ 생산단계에서 자원재활용법 제14조에 따른 종이팩 분리배출표시에 멸균팩과 살균팩을 별도로 표기하도록 할 필요가 있음

- 또한 멸균팩은 내부에 알루미늄층이 포함되어 있으므로 분리배출표시에 '알루미늄'이 함유되어 있음을 알릴 수 있도록 해야 함

◪ 「재활용가능자원의 분리수거 등에 관한 지침」 [별표 1]의 개정을 통해 현행 '종이팩'을 '살균팩'과 '멸균팩'으로 분리하여 배출할 수 있도록 할 필요가 있음

185) 분리배출표시제는 유리, 플라스틱, 종이팩, 페트, 종이, 비닐류, 캔류 7종임
186) 분리배출요령은 내용물을 비우고 가급적 물로 헹군 후 말려서 반드시 일반폐지와 혼합되지 않게 압착하여 배출하여야 함
187) 특정 펄프를 사용한 멸균팩의 경우 리그닌이 포함되어 있으며, 리그닌은 햇빛과 반응하여 화장지를 황색으로 변색시키기 때문에 살균팩의 생산수율은 70% 정도이나 멸균팩은 50% 미만임

- 구체적으로 배출원에서 분리배출된 멸균팩에 대한 분리수거함을 별도로 비치하도록 하고, 만약 배출함을 별도로 비치하기 어려운 경우에는 끈으로 묶어서 별도 배출할 수 있도록 할 수 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김경민 ☎: 02-6788-4732
관련부처 환경부 자원순환국 자원재활용과
☎: 044-201-7380

사후관리 산업폐기물매립시설 토지이용 범위

1 현황 및 문제점

◪ 1986년 「폐기물관리법」이 제정되면서 생활폐기물과 사업장폐기물의 관리체계가 통합된 이후 1991년 처음으로 폐기물매립시설의 시설기준이 마련됨

- 폐기물매립시설은 「폐기물매립시설 사후관리 업무처리규정」에 따라 30년[188] 동안의 사후관리기간이 지난 후 일정 조건을 갖추면 '사용종료 또는 폐쇄'되어 해당 폐기물매립시설 토지가 개발될 수 있기 때문에 향후 '사용종료' 요구가 증가할 것으로 예상됨

◪ 「폐기물관리법」 제50조에 따라 폐기물매립시설의 사용을 종료하거나 폐쇄하려면 검사기관으로부터 검사에서 적합(안정화) 판정을 받아야 함

- 생활폐기물매립시설은 폐기물의 특성상 분해가 완료되어 사용종료 승인 이후 나대지(裸垈地)로 전환이 가능하나 산업폐기물매립시설은 분해되지 못하는 폐기물이 다량 혼재되어 사후관리기간 이후에도 사용이 종료되기 어려움

◪ 최근 산업폐기물매립시설 이해관계자들의 사후관리기간 이후의 관리비용 마련을 위한 산업폐기물매립시설 활용요구(30년 사후관리기간 동안)가 늘고 있음

- 현재 이 시설은 「폐기물관리법」 제54조에 따라 특정한 용도[189]로만 사용이 가능하기 때문에 30년 이후 관리비용이 마련되기 어려운 실정임

◪ 사후관리기간 30년이 지난 폐기물매립시설이 검사기관으로부터 검사적합 판정을 받아 매립시설이 안정화되면 이후 토지이용에 대한 규제는 없음

- 그러나 사후관리기간이 지났음에도 사후관리 종료신청서를 제출하지 않았거나 종료신청서를 제출했으나 종료통보를 받지 못한 경우, 사후관리의무자는 여전히 「폐기물관리법」 제50조제5항에 따른 사후관리의무가 있음

- 이와 관련하여 한국산업폐기물매립협회는 한번 산업폐기물매립시설로 사용되면 사용종료가

188) 2011년 7월 이전에는 매립지 사후관리 기간이 20년이었으나 그 이후 30년으로 사후관리기간을 연장한 이유는 쓰레기매립시설에서 발생하는 유해물질로 인해 사람 건강과 환경오염을 최소화하고자 함

189) 수목(樹木)의 식재(植栽), 초지(草地)의 조성 또는 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 공원시설, 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 체육시설, 「문화예술진흥법」 제2조제1항제3호에 따른 문화시설, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제3호에 따른 신·재생에너지 설비의 설치에 한정함

되지 못하기 때문에 재산권에 대한 과도한 침해라는 입장이며,[190] 이로 인해 산업폐기물매립시설 사업자가 관리포기를 위해 파산신청을 하는 경우가 발생하고 있음[191]

- 국내 폐기물 매립시설의 대부분은 사후관리 비용을 보험으로 납부하고 있으며, 매립시설의 운영 및 사후관리기간 중 안전사고 발생 시나 운영의 포기 시 지방자치단체가 관리비용을 집행하고 있어 지방정부의 부담이 높아질 수 있음

2 향후 논의 사항

◪ 산업폐기물매립시설이 사후관리기간 동안 산업폐기물매립시설의 사용용도 확대를 통해 사후관리 이후에도 산업폐기물매립시설 사업자가 사후관리비용을 예치할 수 있는 방안을 검토해 볼 수 있음

● 다만 사용용도 확대를 위한 상부토지의 활용에서도 최종복토층의 안정성에 영향을 주지 않아야 하며, 토지 활용을 위한 시설의 설치와 운영관리 과정에서 구조내력상의 안전에 대한 면밀한 검토가 필요함

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김경민 ☎: 02-6788-4732
관련부처 환경부 자원순환국 폐자원관리과
☎: 044-201-7360

190) 한국산업폐기물매립협회, 「산업폐기물 매립시설의 이상적 관리·발전방안 연구」, 2018. 12.
191) 연합뉴스, 「폐기물매립시설 폐쇄 후 관리비용 사전 적립 의무화」, 2016.1.12.

공공하수처리시설의 신재생에너지 생산 및 활용

1 현황 및 문제점

- 2019년 전국 공공하수처리시설의 개소수는 4,216개이고, 이 중 시설용량이 500톤/일 이상인 시설은 681개로 전체 시설의 16.2%에 불과하나, 유입하수량은 전체 용량의 99.0%으로 2,028.8만 톤이 이 시설에서 처리됨
  - 500톤/일 이상의 공공하수처리시설에서 생산되는 재생에너지(태양광, 소화가스, 소수력 등)량은 108천 TOE로 이 시설들의 에너지자립률은 13.2%임[192)]

- 하루 500톤 이상의 하수처리시설 전력 사용량은 2019년 기준 3,178GWh/yr이며, 전력 사용으로 인한 온실가스 배출량은 1,460천 톤 이산화탄소eq임[193)]
  - 이 시설에서 자체적으로 재생에너지를 생산하여 감축할 수 있는 온실가스량은 265천 톤 이산화탄소eq임

- 공공하수처리시설에 대한 집중 투자로 하수도 보급률은 1995년 45.4%, 2010년 90.1%로 증가하였고, 2019년에는 94.3%에 이름에 따라 사용되는 에너지 필요량은 늘고 있음
  - 공공수역 관리 강화로 인해 공공하수처리시설의 방류수 수질기준은 강화되고 있으며, 강화된 수질기준을 맞추기 위해 공공하수처리시설에 고도처리 공정을 도입하는 비율은 2004년 유입하수량 기준 20.3%에서 2019년 97.7%로 증가하였음
  - 또한 수자원을 절약하기 위한 하수처리수 재이용시설 의무 대상의 확대[194)], 도시침수 예방을 위한 하수도 정비사업 추진[195)] 등 공공하수처리시설에서의 에너지 필요량은 더욱 늘고 있는 추세임

- 2010년 '하수처리시설 에너지 자립화 기본계획'에서 2030년까지 공공하수처리시설의 에너지자립률을 50% 목표로 하고 있음

192) 국가하수도정보시스템, 「2019 하수도통계」, 2020
193) 하수의 유기물을 혐기적으로 처리하는 과정에서 직접 배출되는 이산화탄소는 생물학적 처리 과정에서 자연적으로 발생하는 것으로 국가 온실가스 배출량에서 제외됨
194) 하수처리수 재이용량은 2019년 기준 11.5억 톤으로 하수처리수의 16.1%가 재이용되고 있음
195) 기후변화 대비 하수도 침수대응 능력 강화를 위한 하수도정비 중점관리지역은 2013년 21개소에서 2020년 140로, 2025년까지 107개소를 지정하여 관리할 예정임

- 그러나 공공하수처리시설에서의 에너지자립률은 2008년 0.8%에서 2019년 13.2%로 2020년 목표 대비 미흡한 수준임

2 향후 논의 사항

◪ 전통적으로 공공하수처리시설은 '안전한 수질확보'를 우선으로 하므로 '에너지다소비시설'일 수밖에 없으나 탄소중립 구현을 위해서는 사용되는 에너지를 효율적으로 운영하고 자원화 방안도 함께 마련할 필요가 있음

- 방류수 수질기준을 지키기 위한 불필요한 고도처리시설의 추가와 탄소중립 구현만을 위한 방류수 수질기준 초과[196]와 같이 어느 한 기능만을 우선시 하는 것이 아니라 시대적 흐름에 맞춰 두 기능이 같이 검토될 필요가 있음

◪ 공공하수처리시설에서의 에너지관리 방안이 강화될 필요가 있음

- 에너지 목표관리제, 공공하수처리시설에서의 에너지 효율성 평가, 에너지 진단 방안이 마련될 필요가 있음
- 현행 「녹색건축물 조성 지원법」에 따른 건축물 에너지효율 1등급 이상 및 제로에너지건축물인 취득이 의무화되어 있으나 이는 업무용도에만 국한하고 있어 공공하수처리시설에는 적용되지 않고 있는바 공공시설에도 에너지 효율 운영관리 방안을 검토할 수 있음

◪ 공공하수처리시설에서의 신재생에너지 생산 및 활용을 늘리는 방안을 검토해야 함

- 하수처리시설에서 발생하는 하수 농축슬러지의 바이오에너지로의 사용, 하수처리시설에서 발생하는 하수열 사용방안[197]을 검토할 수 있을 것임
- 바이오에너지로의 사용은 하수슬러지뿐만 아니라 다른 유기성폐자원과의 혼합방안이 우선 검토될 필요가 있으며, 하수열의 사용이 우리나라에서 저조한데 이는 전통 연료의 지속적인 유가 하락이 원인으로 하수열 시설의 수익성이 낮기 때문으로 추후 하수열에 대한 사업성이 다각도로 검토될 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김경민 ☎: 02-6788-4732
관련부처 환경부 물환경정책관 생활하수과
☎: 044-201-7020

196) 기획재정부, 2019년 자체평가 결과보고서, 2020. p.66.
197) 2014년 탄천문재생센터와 2017년 서남물재생센터의 방류수 열에너지 지역난방 열원공급

다이옥신의 토양오염물질 지정현황

1 현황 및 문제점

◪ 2017년 「토양환경보전법」 개정으로 정화책임자가 2년 내에 정화기준 이내로 오염토양을 정화하도록 하는 방향의 토양오염 관리체계 강화가 있었음

- 구체적으로 위해성평가 대상부지 유형에 도로, 철도, 건축물 하부 등이 위해성평가 대상이 확대되었는데, 이로 인해 토양오염 측정대상 및 측정부지가 증가할 것으로 예상됨[198]
- 특히 다이옥신은 소각시설, 반환미군기지 등 다양한 지역·영역에서 토양오염의 원인으로 지적되어 분석해야 하는 물량이 증가하는 추세임

◪ 다이옥신이 토양오염물질로 지정되었으나 「토양환경보전법」 상 '토양오염공정시험기준'[199]에는 다이옥신 분석법이 등록되어 있지 않음

- 또한 다른 21개의 토양오염물질은 관련기준에 따라 토양오염조사기관[200]에서 분석하도록 하고 있으나 다이옥신 항목만 잔류성오염물질(POPs) 측정기관[201]에서 분석할 수 있어 오염물질 분석 시 서로 다른 측정기관에 분석을 의뢰하여야 함

◪ 현행 토양오염조사기관 중에서 토양오염물질로 규제되는 다이옥신을 분석할 수 있는 기관은 없음[202]

- 잔류성오염물질 측정기관 면허를 취득한 경우에 한해 다이옥신을 분석할 수 있는데 동법의 시행이 오는 7월로 정해져 있어 토양오염조사기관은 면허취득을 위한 장비와 인력 확보하기 어려움
- 「환경측정분석 전문기관의 지정(인정) 등에 관한 규정」 [별표 1]에 따라 다이옥신 측정분석기관으로 지정받고자 할 때는, ①실험실, 실험장비 및 기술인력 확보계획서, ②다이옥신 측정분석능력이 있음을 입증할 수 있는 서류, ③업무수행계획서 등 다른 토양오염물질 분석에 비해 추가적인 자격조건이 요구됨

198) 환경부 보도자료, 「토양오염 위해성 평가 대상 확대…토양환경보전법 하위법령 개정안 입법예고」, 2017.5.17.
199) 국립환경과학원 고시 제2018-53호
200) 토양오염조사기관은 토양정밀조사, 토양오염도검사, 토양정화의 검증, 오염토양 개선사업의 지도·감독, 타법에 따른 토양오염의 현황 등을 파악함
201) 국가기관을 제외하고 국내 8개소이고 다이옥신을 분석하기에는 숙련된 기술과 자격을 갖춰야 함
202) 박대수의원 토론회, 「토양환경보전법상 다이옥신 추가에 따른 문제점 및 개선방안 토론회」, 2022. 5. 18.

2 향후 논의 사항

- 단기적으로는 다이옥신 분석에는 숙련된 기술인력 확보가 요구되는바, POPs측정기관에서 분석한 데이터를 토양오염조사기관에게 송부하여 확보할 수 있도록 하고, 이를 토대로 최종적인 판단은 토양오염조사기관에서 할 수 있도록 하는 방안도 고려해 볼 수 있을 것임
  - 다이옥신 분석을 단기간 내에 구축하기 어려운 토양오염조사기관의 경우 다이옥신의 시험분석서를 추가로 제출할 수 있는 기관과의 업무협약이 가능하도록 하고 협약을 맺은 토양오염조사기관의 경우 다이옥신을 분석할 수 있는 기관으로 가름할 수 있도록 하는 방안도 고려해 볼 수 있음
- 장기적으로는 토양오염조사기관이 토양오염물질 전체 물질을 분석할 수 있도록 할 필요가 있음
  - 토양오염조사기관은 토양오염물질 분석뿐만 아니라 토양정밀조사, 토양정화 검증 등 종합적인 토양오염 현황을 파악하고 있어 토양오염조사기관이 전체 토양오염물질 데이터를 구축하여 종합적인 결론을 내릴 수 있도록 할 필요가 있음
  - 토양오염조사기관이 제출해야 하는 실험실, 실험장비 및 기술인력 확보계획서에 고분해능질량분석기(HR-GC/MS) 등을 확보하도록 하고 있고 이를 분석할 수 있는 인력의 확보는 쉽지 않기 때문에, 다이옥신 분석에 필요한 설비 및 인력확보를 위한 방안을 마련할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김경민 ☎: 02-6788-4732
관련부처 환경부 물통합정책관 토양지하수과
☎: 044-201-7001

전기차 배터리 재활용 활성화

1 현황 및 문제점

◪ 우리나라 전기차 배터리 증가 전망 및 폐배터리 원료 재활용 관련 현황

- 전세계 전기차 시장에서 우리나라의 전기차 배터리 점유율은 29.5%를 차지하고 있는데 전세계적인 탄소중립 2050 발표로 향후 우리나라의 전기차 배터리산업은 더욱 발전할 것으로 기대됨
  - 전기차 및 전기가 배터리 산업의 성장에 따라 전기차 배터리 생산 및 교체된 폐배터리의 증가가 역시 예상됨
- 배터리 매립이나 소각은 심각한 환경오염을 일으킬 수 있고, 리튬, 코발트 등 배터리 소재 수요는 폭증하는 반면 채굴량은 한정되어 있어 폐배터리 처리의 환경적 측면과 경제적 측면을 모두 고려해야 함
- 우리나라는 전기차 폐배터리의 재활용 및 처리방안이 「전기자동차 배터리 반납에 관한 고시」에 따라 '탈거 → 반납 → 보관 → 수거 → 성능평가 → 재사용/재활용/폐기' 등의 과정에 머물러 있어 향후 폐배터리 내 원료의 재활용 방안은 마련되어 있지 않음

◪ 유럽의 전기차 배터리 시장의 확대와 신배터리법을 통한 배터리 재활용 활성화 정책의 주요 내용

- 유럽은 EU 신배터리법[203]을 통해 2030년부터 배터리에 사용하는 원료 중 재활용원료 사용의 비중을 명시하여 의무적으로 지키도록 할 예정임
  - 현재 유럽의 전기차 배터리 시장 점유율은 0.2%에 불과하나, 향후 유럽 내에서 전기차 배터리를 자급자족할 계획으로 배터리 공장을 확대할 계획인데 재활용원료를 사용한 배터리산업이 될 것으로 예상됨
  - 예컨대, 폭스바겐이 2025년까지 600만 대의 전기차에 공급할 배터리를 유럽 내에서 생산하기 위해 27개 배터리 공장[204]을 건설할 계획임
- 폐배터리 관리 관련 EU 신배터리법의 주요 내용은 아래와 같음
  - 2030년 1월부터 배터리에 사용하는 코발트 12%, 리튬 4%, 니켈 4% 등 반드시 재활용원

203) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0798
204) 노스볼트(스웨덴), 프레이어(노르웨이), 리막(크로아티아) 등 유럽내 배터리 스타트업 기업

료를 쓰도록 하고 있으며 이는 2035년 1월부터는 코발트 20%, 리튬 10%, 니켈 12%로 강화될 전망임

- 또한 공급망 실사 의무가 부여되어 배터리 함유 원자재의 공급망 추적 및 관리시스템을 구축하도록 하고 있음. 구체적으로 코발트, 흑연, 리튬, 니켈 및 그 외 배터리에 포함되는 화합물에 대한 원자재 정보, 원자재 공급기업 및 원산지 등 정보를 수집·보관해야 하며 공급망 내 환경·사회·지배구조(ESG)경영 관련 자료도 공개하도록 하고 있음
- 나아가 배터리 회수율 목표 및 제품설계지침이 마련되어 있음. 즉 수명이 다한 배터리를 소비자가 쉽게 교체할 수 있도록 제품을 설계해야 하며, 폐배터리 회수율 목표를 2025년 70%에서 2030년 80%까지 전기자전거의 경우 2025년 75%에서 2030년 80%로 상향하도록 하고 있음

2 향후 논의 사항

- 우리나라는 사용후 전기차 폐배터리 관리방안이 물질재활용 측면에서 관리되고 있다고 보기 어려움

- 재활용 활성화 방안을 마련하기 위해서는 우선 폐배터리의 매립 및 폐기의 위험성에 대한 정밀한 검토가 이루어져야 함
  - 배터리의 원료인 코발트, 니켈 등은 외부 노출 시 화재와 폭발, 급성독성 및 수행환경에 유해한 환경 위해성을 내포하고 있어 단순 매립시 환경에 치명적인 영향을 줄 수 있기 때문에 폐기보다는 가능한한 재활용을 촉진할 필요성이 있음
    - 특히 배터리에는 고가의 희유금속이 함유되어 있기 때문에 이의 보전 및 자원순환을 위해서도 재활용과 재사용은 필수적이라 할 것임
  - 현재 전기자동차 폐배터리에 함유된 산화코발트·리튬·망간·니켈 등을 유독물질로 분류(제2018-28호 유독물질의 지정 고시)만 되고 있는 실정임

- 다음으로 효율이 떨어진 전기차 폐배터리를 수거하여 대용량 에너지저장장치(ESS) 등으로 재사용할 수 있도록 하는 방안을 마련할 필요가 있음
  - 전기차 배터리 수명은 통상 약 5~10년인데 전기차 배터리로 사용하기에 효율이 떨어진 배터리를 ESS로 재사용한다면 최대 25년 가량 더 사용할 수 있음
    - 폐배터리를 활용한 ESS는 가격 또한 신제품의 40~70% 수준으로 저렴함
    - 수명이 다한 폐배터리는 니켈, 코발트, 리튬 등 희유금속 함유량이 높고, 재활용 시 원료

의 80% 이상을 추출할 수 있는 것으로 나타남

- 마지막으로 급변하는 배터리 시장에서 향후 재활용원료 사용률을 의무적으로 할당하는 방안을 검토할 필요가 있음
  - 배터리 시장을 선도하는 우리의 경우 추후 재활용 배터리 시장에서 재활용 원료 사용을 의무적으로 사용할 수 있도록 관련 규정의 정비 방안이 마련될 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김경민 ☎: 02-6788-4732
관련부처 환경부 자원순환국 자원재활용과
☎: 044-201-7380

2020년 홍수피해 보상 및 대책

1 현황

- 2020년 8월 중·남부 지역에 발생한 집중호우로 인해 섬진강댐, 용담댐, 대청댐, 합천댐, 남강댐 등 5개 댐하류 17개 시·군에 하천이 범람하고 제방이 붕괴되는 등 대규모 홍수피해가 발생하였음

- 정부와 국회는 객관적인 수해 원인조사 및 전문기관의 피해조사를 토대로 환경분쟁조정 제도를 통해 신속한 피해구제를 추진함
  - (원인조사) 환경부·국토교통부·행정안전부 등 관계부처 공동으로 주민참여형 수해 원인조사 및 향후 대책 마련을 위한 조사용역을 시행함(2020년 12월~2021년 7월)[205]
  - (피해조사) 17개 지자체 주관으로 손해사정 전문기관을 통해 가구별 홍수피해 현황 조사를 추진함(2020년 10월~2021년 7월)
  - (피해구제) 신속한 홍수피해 구제를 위해 「환경분쟁 조정법」 개정을 통해 환경분쟁조정 대상인 '환경피해'의 정의에 '하천수위의 변화(홍수피해)'를 포함함(2021년 4월)

- 2021년 10월까지 총 17건의 홍수피해에 대해 8,430명의 지역주민이 3,747억 원의 침수피해 보상을 신청함
  - 환경분쟁조정에 따라 홍수피해 신청인 중 7,764명에게 총 1,491억 원(국가분 856억 원)이 지급하도록 결정됨[206]
    - 하천구역, 홍수관리구역 등 홍수피해 보상 제외지역에 대한 666명의 신청은 조정대상에서 제외됨
    - 홍수피해 보상금은 지역별로 국가 50%~75%, 광역지자체 0.75%~12.5%, 기초지자체 0.75%~12.5%, 수공 25%로 분담함

- 2022년 6월 현재까지 환경분쟁조정 결과에 대해 62명이 이의를 신청하였으나 조정이 결렬되었고, 조정 대상이 아닌 369명도 이의를 신청하여 피해보상이 마무리되지 않고 있음

205) (사)한국수자원학회, 『댐하류 수해원인 조사 용역』, 2021.7.
206) 2022년 5월 13일까지 총 7,702명에게 1,486억 원(국가분 853억 원) 지급이 완료됨

2 향후 논의 사항

- 정부는 2020년 7월 발생한 홍수의 신속한 피해보상을 위해 「환경분쟁 조정법」상의 환경분쟁 조정제도를 활용하였으나, 댐방류 및 하천정비에 따른 홍수피해는 '환경분쟁'보다는 수자원의 개발·이용 및 관리 등에 관한 '물분쟁'에 가까움

- 기후변화의 영향으로 태풍, 집중호우 등으로 인한 홍수피해는 지속해서 발생할 것으로 예상되므로, 중장기적 관점에서 「물관리기본법」상의 물분쟁 조정제도의 실효성을 확보하도록 제도를 정비할 필요가 있어 보임
  - 「물관리기본법」 제32조에 따라 물분쟁이 발생할 경우, 국가·유역물관리위원회에서 조정을 실시함
  - 다만 국가·유역물관리위원회의 분쟁 조정은 법적 효력이 미비하여 제도시행의 효과가 낮은 상태이므로, 환경분쟁조정위원회의 환경조정과 같이 '재판상 화해'와 동일한 효력을 부여하는 방안을 고려할 필요가 있음[207]

작성자 경제산업조사실 국토해양팀
김진수 ☎: 02-6788-4603
관련부처 환경부 수자원정책과
☎: 044-201-7612

207) 「환경분쟁 조정법」 제35조의2(조정의 효력) 제33조제1항에 따라 성립된 조정과 제33조의2제4항에 따른 이의신청이 없는 조정결정은 재판상 화해와 동일한 효력이 있다. 다만, 당사자가 임의로 처분할 수 없는 사항에 대해서는 그러하지 아니하다.

댐관리일원화 추진 경과

1 현황

- 정부는 2016년 6월 공공기관 기능조정의 일환으로 한국수력원자력(주)(이하 "한수원"이라 함)의 발전용댐을 한국수자원공사(이하 "수공"이라 함)로 위탁하는 방안을 의결함
  - 한수원과 수공 간의 실무회의 및 정부 주관 중재회의 등을 2년간 40차례 진행하였으나, 댐의 위수탁 조건에 대한 의견 차이를 좁히지 못함
- 2018년 9월 공공기관 기능조정 취지와 가뭄·홍수 대응능력 향상 효과는 유지하며 기관 간의 이견을 최소화하기 위한 대안을 환경부에서 마련하여 합의함
  - 단기로 국가(홍수통제소)가 홍수에 대응하도록 발전용댐의 운영기준을 설정하고, 2019년 1월부터 물관리 중심으로 운영하도록 함
- 2020년 3월 공공기관운영위원회에서는 댐관리체계 개선방안으로 발전전용댐의 저수를 하천수로 활용하는 방안을 추진하도록 결정함
  - 2020년 4월 댐관리체계 개선방안 시행을 위해 환경부 소속 한강홍수통제소와 산업통상자원부 산하 한수원 간의 '댐운영 MOU'가 체결됨
    - 협약 대상은 화천댐, 팔당댐의 2개 발전전용댐이며, 협약 기간은 2년임[208)]
  - 한강홍수통제소는 발전용댐의 운영에 관한 계획을 수립하고 홍수조절 지시 및 수문 방류를 승인하며, 한수원은 발전용댐 운영기준에 따른 홍수조절 등 세부 운영계획을 수립하고 수문 방류를 시행함

2 향후 논의 사항

- 향후 발전전용댐의 다목적 운영에 대한 효과분석 등을 기반으로 발전전용댐의 운영체계 개선 대상을 확대할 필요가 있음
  - 발전용댐과 다목적댐 간의 시범 연계운영 기간의 모니터링 자료를 기반으로 용수공급 및 홍

208) 한강수계에 있는 나머지 발전전용댐은 규모가 작고, 어업·수상레저 활동 및 취수원 수위 확보 등으로 인한 제약 사항 등이 있어 우선 화천댐과 팔당댐을 시범운영 대상으로 선정함

수조절 효과를 분석·평가함

- 현재 이수 측면에서 발전용댐 용수는 대부분 하천유지용량[209]으로 활용되는데, 기후변화로 증가하는 가뭄에 대응하기 위해서는 생활·공업·농업용수로도 활용할 필요가 있음
  - 다만 발전용댐은 현행 「댐건설·관리 및 주변지역지원 등에 관한 법률」의 적용대상이 아니므로, 발전용댐의 용수를 적극적으로 활용하기 위해서는 댐사용권의 설정 및 사용료 징수 등에 대한 제도개선이 뒷받침되어야 할 것임

작성자 경제산업조사실 국토해양팀
김진수 ☎: 02-6788-4603
관련부처 환경부 수자원정책과
☎: 044-201-7612

209) 「하천법」 제51조(하천유지유량) ①환경부장관은 제50조제1항에 따른 생활·공업·농업·환경개선·발전·주운 등의 하천수 사용을 고려하여 하천의 정상적인 기능 및 상태를 유지하기 위하여 필요한 최소한의 유량(이하 "하천유지유량"이라 한다)을 정하여 국가수자원관리위원회의 심의를 거쳐 이를 고시하여야 한다.

수자원시설 성능평가 현황

1 현황

- 최근 10년간(2011~2020년) 자연재해로 발생한 피해액은 4조 4,193억 원이며, 이 가운데 물과 관련된 태풍, 호우, 대설 등으로 발생한 피해액은 4조 2,776억 원으로 전체 자연재해 피해액의 96.8%에 해당함[210]
  - 2020년 장마철 기간은 54일(중부지방 기준)로 1973년 관측이래 가장 길었고 강수량은 693.4mm로 역대 2위를 기록하며, 57명의 인명피해와 1조 원 이상의 재산피해가 발생함
- 국회는 수재해(水災害) 피해를 경감하기 위해 물 관련 방재시설의 성능을 주기적으로 평가하여 효율적으로 활용하기 위한 성능평가 제도를 도입하였음
  - 2016년 12월 (구)「댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률」 제18조의3이 제정되고[211] 2017년 1월에는 「수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률」 제24조가 마련되어, 10년마다 댐과 수자원시설의 용수공급능력과 홍수조절능력을 평가하도록 함
- 다만 댐의 평가는 2020년 최초로 실시되었으나 아직까지 세부지침이 고시되어 있지 않으며, 수자원시설의 재평가는 아직 시행된 바 없고 현황조차 파악되지 않은 상태임

2 향후 논의 사항

- 기후변화의 영향으로 수재해로 인한 피해와 더불어 가뭄의 피해도 늘어나는 추세이므로 댐과 수자원시설의 관리를 강화할 필요가 있음
- 댐과 수자원시설의 성능을 확보하기 위해서는 성능평가에 대한 세부 지침을 마련하고, 평가 결과를 기반으로 시설물 간의 연계운영을 강화할 필요가 있음
  - 더불어 대규모 예산과 시일이 요구되는 시설물의 보수·보강 등의 구조적 대책 위주의 정책에

210) 행정안전부, 『2020 재해연보』, 2021.12.
211) (현)「댐건설·관리 및 주변지역지원 등에 관한 법률」 제9조의2

서 벗어나, 성능개선을 위해 이수·치수용량을 재배분하는 등의 비구조적 대책을 적극적으로 시행할 필요가 있음[212)]

작성자 경제산업조사실 국토해양팀
김진수 ☎: 02-6788-4603
관련부처 환경부 수자원정책과
☎: 044-201-7615

212) 김진수, 「댐의 홍수방어 능력 강화를 위한 비구조적 대책」, 『NARS 현안분석』, 국회입법조사처, 제166호, 2020.10. p.11. 참조

기상청

강수유무 정확도 및 적중률 제고 방안

1 현황

◪ 강수예보는 △강수 맞힘, △빗나감, △비 놓침, △무강수 맞힘 등으로 평가됨

| 강수예보의 경우 4가지 |

① 강수 맞힘 (Hits)	강수 예보 후 비가 옴
② 빗나감(False Alarm)	강수 예보를 했으나 비가 안 옴
③ 비 놓침 (Misses)	강수 예보를 안했으나 비가 옴
④ 무강수 맞힘(Correct Negatives)	강수 예보를 안하고 비가 안 옴

자료: 감사원, 「기상예보 및 지진통보 시스템 운영실태-공개문」, 2017년 8월 22일.

- 강수유무정확도(Accuracy, 이하 ACC)는 전체 강수 예보(①+②+③+④)중 '강수 맞힘'과 '무강수 맞침'(①+④)의 비중을 의미함
  - 강수유무 판정기준은 강수가 3시간 내에 0.1mm 이상 나타났을 때를 기준으로 평가함
- 임계성공지수(Critical Success Index, 이하 CSI)는 적중률(Threat Score)과 같은 의미로 쓰이는데, '무강수 맞힘'을 제외하고 산정한 값(①+②+③) 중 강수 맞힘(①)의 비중을 의미함

◪ 기상청은 매년 ACC를 발표하면서도 CSI는 공개하지 않다가 2021년 4월말부터 1년에 4번 분기별로 CSI를 기상청 홈페이지에 공개하고 있음[213)]

213) 기상청〉 예보업무〉 예보평가〉 분기별〉 강수유무〉 임계성공지수 (2022.6.21. 최종 방문)
〈https://www.kma.go.kr/kma/biz/forecast06.jsp?tab=2&prevType=2&type=2&index=csi〉

| 강수유무 정확도와 적중률 (최종예보 기준) |

(단위: %, %p)

	2019년	2020년	2021년	2022년 (1~5월)
ACC	92.7	91.4	90.9	95.7
CSI	0.46	0.47	0.43	0.41

자료: 기상청의 국회입법조사처 제출자료(2022.6.16.)

- 우리나라의 경우 비가 자주 오지 않아 ACC 산정시 무강수 맞힘(④)의 비중이 대부분을 차지하기 때문에 강수예보를 전혀 하지 않는다고 가정하여도 강수 유무 정확도는 89.5% 정도로 산출될 수 있어[214] ACC의 수치에는 큰 의미를 부여하기는 어려움
- CSI는 0.5를 넘지 못하고 있어 예보 두 번 중 한 번은 맞추지 못하고 있는 수준이라는 비판이 있으며[215] 나라마다 기상 특성이나 적중률 계산 방식이 달라 단순 비교하기는 어렵지만 우리나라 예보관의 강수량 예보 능력이 해외 선진국에 비해 높지 않다는 평가를 받은 바 있음[216]

2 향후 논의 사항

◪ 기상 예보에 있어 인적 역량이 가장 중요한 요소인 만큼, 전문적인 인력 채용 및 양성, 근무환경 개선 등 인적 역량의 강화대책이 마련될 필요가 있음

- 기상직 7급·9급 공개경쟁채용방식 등으로 채용된 인원이 기상청 내에서 순환근무를 하다가 예보관*으로 승진 등 인사 이동을 하게 되는데, 예보전문성을 가진 외부 전문가를 예보관으로 직접 채용하는 등 인사 방식을 다양화하는 방안을 검토할 필요가 있는 것으로 보임

  * 예보관은 예보인력 중 예보판단 의사결정과정에 주도적으로 참여하는 사람으로 5급이상 또는 예보팀장

| 2022년 기상직 7급 9급 국가공무원 공개경쟁채용시험 시험과목 |

직 급	시험과목 (선택형 필기시험)	
	제1차 시험	제2차 시험
기상직 7급 (기상주사보)	언어논리영역, 자료해석영역, 상황판단영역, 영어(영어능력검정시험으로 대체), 한국사(한국사능력검정시험으로 대체)	물리학개론, 기상역학, 일기분석 및 예보법, 물리기상학
기상직 9급 (기상서기보)	국어, 영어, 한국사, 기상학개론, 일기분석 및 예보법	

214) 감사원, 『감사보고서-기상예보 및 지진통보 시스템 운영실태』, 2017년 7월.
215) 이학준, 「'강수예보정확도'논란에 기상청"임계성공지수도 발표할 것"」, 『뉴스핌』, 2021년 4월 12일.
216) 감사원, 앞의 글.

- 기상청 본청에 근무하는 총괄예보관 16명(2021년 11월 기준)의 평균 '기상청 근무기간'은 약 22년이고 이 중 '예보관 근무기간'은 약 11년 정도로 확인되었는데, 이러한 순환근무방식의 인사운영으로는 예보관의 전문성을 키우는데 한계가 있을 수 있어 '예보전문관'제도의 활성화 방안이 마련될 필요가 있음

- 기상청내 교대근무자* 월 평균 219시간**인데 4교대로 휴일·야간 근무를 포함하고 있어, 근무강도가 높은 편이라고 할 수 있으므로 인력 보강이 필요할 것으로 보임

  * 교대근무자는 1일 24시간 계속하여 업무를 수행하는 부서에서 4 교대로 근무하는 자를 의미함

  ** 참고로, 「근로기준법」에 따른 일반적인 월 근로시간은 209시간임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이혜경 ☎: 02-6788-4737
관련부처 기상청 예보정책과
☎: 02-2181-0510
기상청 기획재정담당관
☎: 042-481-7286

한국형 수치예보모델 도입 현황

◪ 기상청은 2010년 영국 기상청에서 수치예보모델(UM모델)을 도입해 운영해오다가 2020년 4월부터 우리나라가 개발한 한국형수치예보모델(KIM모델)을 함께 사용하고 있으며 2022년 5월부터는 한국형지역수치예보모델(RDAPS-KIM모델)도 정식 사용하고 있음

| 한국형 수치예보모딜과 타 국가연구개발사업과의 성과 비교 |

	한국형 수치예보모델(KIM)	한국형 고속열차(KTX-II)	한국형 발사체(나로호)
투입규모	2011-2019 946억원	1996-2002 2,100억원	2002-2009 5,025억원
개발성과	자체개발 100% 핵심기술개발~현업화	국산화율 92% 부품 국산화~시험운전	해외기술 도입 후 독자적 발사경험 확보 설계~시험·조립~발사운영
파급효과	세계 9번째 독자적 모델 준현업(2019~) 현업화(2020~)	세계 4번째 독자적 모델 상용화 성공(2009)	세계 11번째 독자적 모델 1,2차 실패(2009~2010) 발사성공(2013)

자료: 기상청 홈페이지

- 한국형수치예보모델 개발·운영의 의미는 ① 세계 9번째 자체 수치예보모델 보유국 지위 확보 ② 수치예보모델 원천기술 확보 및 개발체계 구축 ③ 기상재해로부터 국민의 생명과 재산을 보호에서 찾을 수 있음

◪ 기상청은 한국형수치예보모델의 정확도가 꾸준히 개선되고 있다고 설명하고 있으나, 946억원이 투입된 한국형수치예보모델이 안정적인 모델로 정착하기 위해서는 지속적인 연구 개발이 필요할 것으로 보임

| 한국형수치예보모델* 강수유무 정확도와 적중률 |

	2019년	2020년 (5~12월)	2021년	2022년 (1~5월)
ACC (강수유무정확도, 단위: %)	-	78.6	79.1	84.7
CSI (임계성공지수, 단위없음)	-	0.46	0.44	0.33

주: 한국형수치예보모델은 2020년 4월 28일부터 현업운영 중임
자료: 기상청의 국회입법조사처 제출자료(2022.6.24.)

2 향후 논의 사항

◪ 수치예보모델의 예측 성능 및 예측 신뢰도 향상은 기상정보의 활용을 통한 기상재해 조기경보시스템 구축이나 관련 민간기상산업의 활성화로 이어지는 중요한 토대가 될 수 있음

- 예를 들어 우리나라의 농업기상재해 조기경보 시스템[217]은 보다 본격적인 구축이 필요한 상황이며, 해외시장에서의 민간기상산업[218]의 경쟁력을 갖추기 위한 육성 강화 방안도 필요한 시점임

◪ 기상청은 2021년 6월 슈퍼컴 5호기*의 도입으로 현업수치예보시스템의 운영에 필요한 기상데이터 저장공간은 확보하였으나, 연구·개발에 필요한 기상데이터 저장공간은 여전히 부족한 것으로 알려지고 있어 저장공간확보방안이 마련될 필요가 있음

* 2021년 기상청이 도입한 슈퍼컴 5기는 2019년 회계연도 결산 기준 500억원 규모이며, 운영 과정에서 전기요금은 연간 60억원 규모로 소요되는 것으로 알려짐

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이혜경 ☎: 02-6788-4737
관련부처 기상청 수치모델링센터
☎: 042-481-7513

217) 농촌진흥청 국립농업과학원 농업기상재해 조기경보시스템 〈https://agmet.kr/〉(2022.6.30. 최종방문); 김진주, 「'기상재해' 조기경보 시스템 전담 직원 단 1명... "세밀한 맞춤형 기후 측정 불가능"」, 『한국일보』, 2022년 2월 8일.

218) 2021년 기상예보서비스 시장은 전 세계 15개 기업이 선도하고 있으며, The Weather Company(미국, 18.3%), Accuweather Inc.(미국, 6.1%) 등이 시장에서 높은 점유율을 차지하고 있음. 한국기상산업기술원, 「글로벌 기상예보서비스 시장동향 및 주요기업 현황」, 『기상기후산업 조사보고서 2022-01』, 2022년.

항공기상예보 및 경보

1 현황

◪ 항공기상청은 항공기상예보 및 경보(공항예보, 착륙예보, 이륙예보, 공항경보) 서비스를 제공하고 있으며, 관련 정보는 항공사를 위한 항공운항기상서비스 홈페이지[219]와 일반 국민을 위한 항공기상청 홈페이지에 제공되고 있음[220]

| 항공기상예보 및 경보 |

종류	발표횟수 유효시간	내용
공항예보	일 4회 30시간	공항에서 특정 기간(30시간) 동안 예상되는 주요한 기상상태에 대한 예보 - 기상요소: 풍향, 풍속, 시정, 강수, 운량, 운고, 기온
착륙예보	매시 (일24회) 2시간	당해 공항 2시간 이내의 중대한 기상변화에 대한 예보로서 관측전문에 포함하여 발표 - 기상요소: 풍향, 풍속, 시정, 강수, 운량, 운고
이륙예보	매시 (일24회) 3시간	활주로상에 예상되는 기상상태를 예보. - 기상요소: 풍향, 풍속, 기온, 기압 ※ 3시간 전에 발표
공항경보	현상 발생 예상 시	주기 중인 항공기를 포함한 지상의 항공기와 비행장 시설 및 업무에 악영향을 미칠 수 있는 기상 현상이 관측되거나 발생이 예상되는 경우 발표하는 경보 - 기상요소: 저시정, 강풍, 호우, 구름고도, 천둥번개, 대설, 급변풍

자료: 기상청의 국회입법조사처 제출 자료(2022.6.23.)

● 항공기상청은 우수한 기상정보서비스로 2022년 「2021년도 책임운영기관종합평가」에서 최우수기관(S등급), 재난안전사업 평가 3년 연속 '우수'에 선정됨

219) 항공기상청의 항공운항지원 기상서비스 홈페이지〈https://global.amo.go.kr/comis4/uis/common/index_acwis.do〉(2022.6.30. 최종방문)
220) 항공기상청 홈페이지 〈https://amo.kma.go.kr/〉(2022.6.30. 최종방문)

| 연도별 항공예보·공항경보 정확도 |

연도	공항예보	이륙예보	착륙예보	공항경보
2017	92.17	85.93	93.17	74.26
2018	91.77	87.13	93.47	73.25
2019	91.34	87.18	93.59	71.54
2020	90.45	85.16	93.22	73.86
2021	87.14*	88.25	92.95*	61.95*
2022년(1~5월)	89.30	89.81	94.02	77.68**

주: ICAO 국제기준 이행 강화를 위해 공항예·경보 평가방법 개정 적용[*('21.1.) 기온 평가 추가 및 요소별 배점 균등화, **('22.1.) 공항경보 평가요소 배점 조정]
자료: 기상청의 국회입법조사처 제출 자료(2022.6.23.)

2 향후 논의 사항

- 항공기상청은 높은 수준의 기상 정보를 제공하고 있지만 국민의 항공기상청 정보에 대한 인지도는 높지 않으므로 대국민 정보 활용도를 높이는 방안을 마련할 필요가 있음
  - 항공사 이용 여객 승객이 항공기상청의 정보를 참고하는 경우는 많지 않으므로, 승객들이 더 많이 접속하는 개별 공항 홈페이지에 공항공사와 협의하여 항공기상청 관련 정보를 제공하거나 항공기상청 배너 등을 연결하여 더 많은 사람들이 관련 정보를 활용할 수 있도록 하는 방안을 검토할 수 있을 것으로 보임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이혜경 ☎: 02-6788-4737
관련부처 기상청 항공기상청 예보과
☎: 032-222-3026
기상청 항공기상청 정보기술과
☎: 032-740-2840

고용노동부

최저임금제 차등적용 논의 현황과 쟁점

1 현황

◪ 우리나라는 단일 업종·단일 지역으로 최저임금을 균등하게 적용하고 있어 경영계를 중심으로 업종별·지역별·연령별·국적별 최저임금을 차등적용하자는 주장이 제기되고 있음

- 외국의 경우 업종별·지역별·연령별로 최저임금을 차등적용하는 국가가 있어 우리와 비교대상이 되고 있음
  - 업종별로 차등적용을 하는 국가는 벨기에, 일본, 캐나다, 포르투갈, 호주 등이 있음
  - 지역별로 차등적용을 하는 국가는 미국, 캐나다, 일본, 중국, 호주, 말레이시아, 러시아, 브라질 등이 있음
  - 연령별로 차등적용을 하는 국가는 미국, 캐나다, 영국, 프랑스, 독일, 호주 등이 있음
- 국적별로 차등적용을 하는 국가는 찾을 수가 없으며, 일부 언론에서 나온 국가들(싱가포르와 홍콩 등)의 예는 사실관계가 맞지 않음

◪ 우리나라의 경우 1988년 최초로 최저임금제도를 실시할 때 제조업만을 대상으로 1군(12개 업종)과 2군(16개 업종)으로 나누어 1년 동안 실행한 바가 있으나, 그 후 단일체제로 바뀜

◪ 최저임금 미만의 근로자 비율을 뜻하는 '최저임금 미만율'은 최저임금 차등적용 주장의 주요 근거로 활용됨

- 그러나 최근 3년간(2018~2020년)의 최저임금 미만율은 5.1%에서 4.4%로 꾸준히 떨어지고 있음[221)]

221) 최저임금 미만율은 고용노동부의 「고용형태별 근로실태조사」와 통계청의 「경제활동인구부가조사」, 2가지 조사가 있으며, 양 조사 간에는 차이가 있음. 본 수치는 고용노동부의 자료를 인용함

(단위 : 천명, %)

연도	임금근로자	최저임금 미만 근로자	미만율
2018	15,971	817	5.1
2019	16,307	788	4.8
2020	16,506	720	4.4

자료 : 최저임금위원회, https://www.minimumwage.go.kr/minWage/policy/underMain.do?division=S

◪ 최저임금의 차등적용에 대해 경영계는 영세사업장의 경제적 부담 능력을 이유로 찬성하며, 노동계는 저소득층의 임금 감소에 따른 노동의 양극화가 심화될 것이라는 이유로 반대함

2 향후 논의 사항

◪ 최저임금의 차등적용은 다음과 같은 이유로 신중하게 접근할 필요가 있음

- 업종별로 최저임금을 차등적용 한다면 현재와 같이 대기업과 중소기업, 그리고 영세사업장 간 양극화가 심한 구조에서 구직자의 중소기업·영세사업장 기피로 취업률이 정체되고 중소기업·영세사업장의 구인난이 더욱 심화될 수도 있다는 점도 고려해야 함
- 지역별로 차등적용을 하는 국가들의 특징들은 국토가 넓으며 연방국가 또는 지방자치단체가 발달한 국가임
  - 우리의 경우 국토가 좁고 지역 간 노동력 이동이 매우 활발한 국가여서 지역별로 최저임금을 차등적용한다면 상대적으로 임금이 높은 수도권으로 인력이 과잉으로 몰리고 지방기업은 구인난을 겪을 것으로 예상되는 점 역시 참작해야 할 요소임
- 연령별로 최저임금을 적용하는 국가들을 보면 청년층, 특히 사회 진출 이전의 10대에서 20대 초반의 연령을 대상으로 차등적용하는 것을 알 수 있음
  - 청년층에 최저임금을 차등적용하면 청년층의 고용률이 높아질 수 있으나, 우리 청년층의 경우 학업과 취업에 드는 비용이 막대하고 청년층에 대한 사회적 지원이 아직 미흡하여 많은 청년들이 아르바이트를 하고 있다는 점을 고려하여야 함
  - 또한, 우리 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률」 제4조의4는 모집·채용에 있어 사업주는 합리적인 이유 없이 연령을 이유로 근로자와 구직자를 차별해서는 안 된다고 규정하고 있어 법률 간의 충돌이 일어날 수 있음
- 국적별로 최저임금을 차등하는 것은 국제조약 및 국내법률과 충돌이 일어날 수 있음
  - 우리가 비준한 ILO 「차별대우 금지 협약」(1958, 제111호)에 위반되며 국내법의 「근로기준법」의 균등처우(제6조) 및 「외국인근로자의 고용 등에 관한 법률」의 차별금지원칙

(제22조)과도 충돌됨[222)]

- 따라서 정부는 최저임금의 차등적용 논의에 있어 심도 있는 연구와 조사를 선행하여야 할 것임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
양승엽 ☎: 02-6788-4558
관련부처 고용노동부 근로기준정책과
☎: 044-202-7526

222) 헌법재판소는 2009. 9. 24. 2006헌마1264 결정에서 위「외국인근로자의 고용 등에 관한 법률」제22조가 사용자들의 기본권을 침해하지 않는다고 합헌 결정을 내림

65세 정년 연장 논의와 준비 현황

1 현황

◪ 2022. 5. 1. 대통령직인수위원회 내 '인구와 미래전략 TF'팀이 65세 정년 연장의 필요성을 제기한 이후 정년 연장에 대한 논의가 더욱 활성화됨

- TF팀은 정년 연장이 필요한 이유로 저출생·고령화의 심화로 현재 60세인 정년을 늘리지 않으면, 2030년 이후 극심한 인력난이 발생하는 점을 꼽음
  - 2032년까지 핵심 노동인구인 25~59세 인구가 2021년 대비 12% 가량 줄어들 것으로 예상됨 (2,752만 → 2,427만 명, 부산시의 인구 규모가 사라짐)
  - 생산 규모 외에도 내수 소비시장의 규모가 축소되며, 세수와 사회보장제도 기여금이 줄어들게 됨
- TF팀은 정년 연장에 관해 다음과 같은 정책이 수반되어야 한다고 제시함
  - 생산성 유지 및 증가를 위한 재교육제도 도입
  - 근로의 유연성 확대
  - 노동시장의 연령규범 완화
  - 워라밸을 넘어 워라블(Work-Life Blending)이[223] 가능한 제도 마련

◪ 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률」(이하 '고령자고용법'이라 함)은 2013. 5. 60세 이상의 정년 설정을 규정한 후 부칙으로 시행일을 다음과 같이 정함

- 상시 300명 이상의 민간사업장과 공공기관·공기업은 2016년 1월 1일부터 시행
- 상시 300명 미만의 민간사업장과 국가 및 지방자치단체은 2017년 1월 1일부터 시행

◪ 정년연장이 될 경우 청년 일자리가 줄어들 것이라고 전망하면서 청-장년층 간 세대갈등의 소지가 있다는 우려가 제기됨

- 이러한 우려와 관련해서는 정년 연장이 청년 고용에 부정적인 영향을 미친다는 연구와 전체 고용에 유의미한 영향을 미치지 않는다는 연구가 동시에 공존하고 있음

223) '워라블'이란 기존의 워라밸이 일과 삶의 분리를 지향했다면, 그것을 넘어서 일과 삶의 '조화'를 꾀하는 것으로, 일을 통해 자기개발과 자아성취를 꾀하는 것을 뜻함

2 향후 논의 사항

◪ 저출생·고령화 심화에 따른 노동인구 부족과 사회 활력 상실로 정년 연장은 필요해 보이며, 해외 국가들도 정년을 연장하는 추세임

- 그러나 청년 고용에 미치는 영향을 최소화하고 기업의 부담을 줄이기 위한 방안을 모색하여 점진적으로 적용할 필요가 있음

◪ 65세 정년제의 도입과 관련해서는 정부는 다음과 같은 입법 추진 및 정책 지원을 고민할 필요성이 있음

- 첫째, 사회 적응을 위한 노력 규정을 먼저 입법 추진할 수 있음
  - 65세 정년을 의무가 아닌 노력 규정으로 먼저 입법하여 기업이 자발적으로 제도를 설계하고 준비할 수 있도록 시간적 여유를 줌
- 둘째, 정년 연장 방식을 다양화할 수 있음
  - 60세 이후 65세까지의 계속 근로 방식을 정년 연장 외에도 '계속 고용' 및 '재고용' 등의 형태도 가능하게 하여 기업에게 유연한 방식을 제공함
- 셋째, 기업 외 근로자에게도 직업훈련휴가 등 정년 연장에 대비한 평생교육훈련의 기회를 주어야 함
- 넷째, 직무급 임금체계와 임금피크제의 도입 시행을 적극적으로 지원할 필요가 있음
  - 단, 임금피크제 등으로 인한 임금 감소가 지나치게 높아 기존의 생활 수준을 하락할 정도는 안 되며, 도입 시 근로자 측의 집단적 동의 절차가 필요함

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
양승엽 ☎: 02-6788-4558
관련부처 고용노동부 고령사회인력정책과
☎: 044-202-7418

5인 미만 사업장 근로기준법 적용

1 현황

- 현행 「근로기준법」은 원칙적으로 5인 미만의 근로자를 고용한 사업 또는 사업장에는 적용되지 않고, 동법 시행령 제7조에 따라 휴게와 주휴일 등이 부분적으로 적용됨
  - 영세한 사업장일수록 근로조건이 열악하고 노동조합 조직률이 낮으므로 근로자들의 노동법적 보호가 더욱 필요한데 이들을 보호하지 못한다는 한계가 있음[224]
    - 특히 「근로기준법」상의 부당해고금지, 노동위원회 부당해고 구제신청, 휴업수당, 법정근로시간, 가산임금, 유급연차휴가, 생리휴가, 직장 내 괴롭힘 금지 등의 핵심적인 보호 조항들이 적용되지 않고 있음
  - 그 외 「공휴일에 관한 법률」에 따른 공휴일과 대체공휴일 역시 「근로기준법」 시행령 제30조 제2항에 따라 5인 미만 사업장의 근로자는 보장받지 못함
- 고용노동부의 사업체노동실태현황(2019년 기준)에[225] 따르면 5인 미만의 사업체 수는 1,320,269개이고, 총종사자 수 3,564,610명 중 자영업자 917,415명을 빼면 5인 미만 사업장에서 일하고 있는 근로자는 2,647,195명으로[226] 추정됨
  - 이는 무급가족 및 기타종사자를 포함한 전체 근로자의 약 15%를 차지하며 이들이 노동법의 가장 기본적인 보호를 받지 못하고 있음

2 향후 논의 사항

- 영세한 5인 미만 사업장에 「근로기준법」의 모든 규정을 적용하는 것은 다음과 같은 이유에서 어려울 수 있음
  - 첫째, 영세사업장 사업주에게 경제적 부담을 주어 사업주가 실제 법을 준수할 능력이 없다는 점임

224) 헌법재판소는 2019. 4. 11. 2013헌바112 결정에서 「근로기준법」의 5인 미만 적용 제외에 대해 합헌 결정을 내린 바 있음. 그러나 본 사안은 「근로기준법」의 5인 미만 적용 제외를 근로자 보호적 측면에서 정당성을 판단한 것이 아니라, 동법이 법률유보 원칙과 포괄위임금지 원칙에 어긋나지 않는다는 형식적 정당성 심사에 그친 한계가 있음

225) 2021년 6월 기준으로 가장 최신 자료로 2020년 이후의 자료가 없음

226) 상용근로자와 임시 및 일용근로자 외에 무급가족 및 기타종사자를 포함한 수치임

- 둘째, 실질적으로 많은 수의 영세사업장을 감독할 행정상의 능력이 없다는 것임
- 셋째, 이렇게 법과 현실의 괴리가 생길 경우 「근로기준법」의 전체 법규범성이 떨어진다는 점임

◪ 그러나 많은 영세사업장의 근로자들을 노동법의 사각지대에 방치하는 것 역시 「근로기준법」의 입법 취지에 맞지 않기 때문에 동법 시행령 제7조상의 부분 적용 범위를 점진적으로 확대할 필요가 있음

- 먼저 사용자에게 당장의 경제적 부담을 주지 않는 직장 내 괴롭힘 금지와 생리휴가는 시행령의 개정을 통해 시행할 수 있음
- 그 후 부당해고금지, 부당해고 구제신청, 법정근로시간 등을 확대 적용하고 최종적으로 휴업수당, 가산임금, 유급연차휴가 제도, 공휴일 및 대체공휴일 적용을 실시할 수 있음

◪ 이는 별도의 입법 절차가 아닌 행정부의 시행령 개정으로 가능한 일로 그 의지가 중요함

◪ 또한, 장기적으로는 시행령에 규정된 5인 미만 사업장의 부분 적용 내용을 법률의 형태로 승격하여 행정부가 아닌 입법부의 통제로 두는 것도 고려해볼 수 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
양승엽 ☎: 02-6788-4558
관련부처 고용노동부 근로기준정책과
☎: 044-202-7526

재택근무 시 근로자 감시 제한 방안

1 현황

◪ 코로나19 팬데믹은 기업들의 재택근무를 확산시켰고 팬데믹이 종료되더라도 근로자들의 요구에 따라 상당수 기업은 완전 재택 또는 출근과 재택을 혼합한 하이브리드 근무를 채택할 것으로 보임 (예 : 네이버·카카오)

◪ 재택근무를 통해 근로자들은 출퇴근의 고됨으로부터 벗어나 자율적인 업무수행으로 일의 효율성을 높일 것으로 기대함

- 그러나 사업장에서의 근태관리가 불가능해진 사용자로서는 근로자들의 업무를 감독하기 위한 감시제도의 도입을 고민함
  - 진보네트워크와 재단법인 공공상생연대기금이 2021년 7월 발간한「디지털 노동감시 실태조사 및 법제도 개선방안」보고서에 따르면 사용자들은 재택근무 시 근로자의 근태관리 방법으로 다음을 활용하고 있음
    ① 특정 전자적 시스템을 이용해 근무 여부를 모니터링함 (17.2% 답변)
    ② 하루 수 차례의 정기적인 업무 보고 요구함 (15.1% 답변)
    ③ 수시로 연락해서 업무지시를 함 (12.2% 답변)
    ④ 기타 ; 근무내역 관리부 작성, 주기적 화상회의, 출퇴근 시간 보고 (0.9% 답변)
  - 그 외의 기술적으로 거론되는 방법은 이메일 모니터링, 인터넷 사용 기록 모니터링, 협업툴 모니터링, 비디오 모니터링, 웹캠을 통한 주의 추적, 키로거(key logger) 소프트웨어 사용 등이 있음

◪ 사용자의 근로자 근태관리를 위한 적절한 방식 도입은 인정되지만, 과도한 근로자 감시는 인권침해의 우려가 있을 뿐 아니라 근로자들의 긴장감을 과도하게 불러 건강을 해칠 뿐만 아니라 업무 효율에도 도움이 되지 않음

◪ 그러나 노사 간 갈등의 소지가 있는 재택근무 시 근로자 감시 방식에 대해 정부의 어떠한 준비와 노력이 보이지 않음

2 향후 논의 사항

◪ 이를 개선하기 위한 방안으로 근로자의 전자감시를 제한하는 정부의 가이드라인 작성과 입법을 검토할 필요가 있음

- 재택근무 확대에 따라 전자감시 또한 확대될 가능성이 높은데 근로자의 참여 대책이 필요한 것임
- 고용노동부는 2020. 9. 『재택근무 종합 매뉴얼』을 작성·배포함
  - 매뉴얼은 "재택근무 환경에서 '눈으로 하는 통제'는 어렵지만, 오히려 디지털 수단을 통해 더 강화된 통제도 가능"하며, "사생활 침해의 우려는 없는지"와 같은 고민을 할 것을 요구함
  - 재택근무자의 근무 현황을 모니터링하는 시스템으로 다음과 같은 지침을 제시함
    ① 근무시간 기록 모니터링 시스템의 도입
    ② 모니터링 시스템의 목적과 운영 방식의 명시
    ③ 신중하고 일관된 기록 지침 수립
- 그러나 이러한 과정에서 근로자의 동의 또는 의견청취와 같은 절차가 전혀 없음
- 제21대 국회는 재택근무 아닌 일반 사업장 내의 근로자 감시를 제한하는 입법안으로 총 4개를 심사 중임
  - 근로자참여법상 노사협의회의 의결사항으로 규정하는 것과 「근로기준법」 내 별도의 장을 마련하는 것이 있는데 어느 방식이든 근로자대표의 동의 절차가 있음
- 따라서 국회의 입법 절차 전 정부는 『재택근무 종합 매뉴얼』 개정 또는 추가 지침을 통해 재택근무 감시제도에서 근로자대표의 동의 등의 제한과 내용상의 한계를 보다 명확하게 규정할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
양승엽 ☎: 02-6788-4558
관련부처 고용노동부 고용문화개선정책과
☎: 044-202-7502

중대재해처벌법 시행 점검

1 현황

- 2022년 1월 27일 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」(이하 '중대재해처벌법'이라 함)이 시행되고 6월 27일 최초로 사업주가 동법 위반으로 불구속 기소됨
  - 고용노동부에 따르면 동법 시행 후 50억 원 이상 건설현장에서 사망사고가 30.8% 감소함[227]

- 중대재해처벌법은 시행된 지 6개월밖에 지나지 않았지만, 경영계에서는 경영활동 위축을 이유로 개정을 강하게 요구하고 있음
  - 법의 모호함과 과도한 처벌 규정이 실효성을 낮추고 공포감을 조장한다고 함[228]
    - 경영책임자의 정의 및 의무내용, 의무주체 등 다수의 법률 조항이 포괄적이어서 모호하며, 법률의 내용이 상충되어 준법의지가 강한 기업조차 법을 이해하고 대응하는 데 혼란스럽다고 함

- 이에 대해 노동계는 다음과 같은 의견을 제시함[229]
  - 중대재해처벌법은 「산업안전보건법」 등 기존의 안전보건 관계법령이 경영책임자와 법인에 대해 제대로 된 책임을 묻지 못해 나타난 것으로 그동안 법원의 선고형이 지나치게 낮아서 법정형을 높이는 방안으로 입법된 것을 강조함
  - 동법은 안전보건 관계법령을 통해 위임입법을 허용하고 있기 때문에 시행령을 통해 무엇을 허용하고 금지하는지 예측할 수 있어 불명확하다고 보기 어려움
  - 다만, 50인 미만의 사업장의 경우 「산업안전보건법」 상 안전보건관리체계를 갖추지 못한 경우가 많으므로 50인 미만 사업장까지 중대재해처벌법이 적용되는 2024년까지 정부의 지원을 확대할 필요가 있음

- 이러한 노사 간 입장 차이는 중대재해처벌법 제정 이후 시행까지 정부의 준비점검 부족에 기인한 면도 없지 않음

---

227) 고용노동부 보도자료, 「22. 1. 27. 중대재해처벌법 시행 후, 공사금액 50억 원 이상 건설현장 사망하고 전년 동기 대비 30.8% 감소」, 2022. 5. 16.
228) 전국경제인연합회 보도자료, 「중대재해처벌법 개선방안 건의」, 2022. 6. 20.
229) 김광일, 『중대재해처벌법 시행 '100일' 성과와 과제』 토론문, 박대수의원실 주최 정책토론회, 2022. 5. 16.

2 향후 논의 사항

◪ 중대재해처벌법이 사후적인 처벌법이 아니라 중대재해를 예방하는 입법이 되기 위해서는 다음과 같은 개선방안을 모색할 필요가 있음[230)]

- 첫째, 예방 역량 강화를 유도하여야 함
  - 기업들이 산재 예방을 위한 실질적인 노력보다는 처벌을 피하기 위한 것에 집중하고 있으므로 과징금 등 실질적인 경제벌 부과로 제재의 즉시성·실효성을 높이고, 다른 한편으로는 고의적이고 반복적인 안전보건확보의무 방치 및 해태에 한하여 형사제재를 부과하는 방안을 모색할 필요가 있음
- 둘째, 모호성을 제거하여 과도한 불안을 해소하여야 함
  - 법전문가가 아닌 기업이 스스로 적극적이고 합리적인 안전경영 역량을 강화할 수 있도록 개념적 모호성 해소와 시행령 상의 제반 의무를 구체화할 필요가 있음
- 셋째, 중소기업에 안전경영체계 구축을 지원함
  - 중소기업의 경우 안전경영을 위한 인력과 예산이 부족하므로 원청 등 대기업이 지원할 수 있도록 정부가 지원대책을 세우는 것이 필요함
- 넷째, 업종별·규모별로 세분화하여 안전보건의무를 확보함
  - 현재는 건설업/비건설업으로 규율대상을 이원화하여 이를 더욱 세분화할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
양승엽 ☎: 02-6788-4558
관련부처 고용노동부 중대산업재해감독과
☎: 044-202-8955

230) 권혁, 「중대재해처벌법 시행에 따른 법적 성과와 과제」, 박대수의원실 주최 정책토론회, 2022. 5. 16.

단순파업의 업무방해죄 처벌 관련 쟁점

1 현황

- 외국의 사례 중 단순파업, 즉 사용자에게 업무만을 제공하지 않는 근로계약상의 채무불이행을 형사처벌하는 것을 찾아볼 수 없음
  - 단순파업에 대한 형사처벌은 ILO의 8대 핵심 협약 중 우리가 아직 유일하게 비준하지 않은 제105호「강제근로 폐지협약」위반의 소지도 있음

- 단순파업을 업무방해죄로 처벌하는 것이 합헌이라는 헌법재판소의 2022. 5. 26. 2012헌바66 결정은 헌법재판소가 사건 접수 후 10년 동안 미루어오던 것을 결정한 것으로 이 문제가 그만큼 우리 사회에서 풀기 어려운 문제란 점을 잘 보여줌
  - 특히 이번 결정이 동일한 쟁점의 3번째 헌법소송이었다는 점[231]과 헌법재판소 9인의 재판관 중 위헌의견을 낸 이가 5인으로 다수이나 위헌 정족수인 6인을 채우지 못해 합헌이 된 점은 이제 입법자가 사회갈등을 해결하여야 한다는 신호라고 분석됨

- 대법원은 2011. 3. 17. 선고 2007도482 전원합의체 판결에서 파업을 업무방해죄로 적용하는 요건을 엄격히 해석하여 처벌 가능성을 줄임
  - 즉, 기존에는 파업을 거의 무조건 업무방해죄를 적용하던 관행에서 벗어나 파업이 전격적으로 이루어지고(전격성), 사용자의 사업운용에 심대한 혼란 내지 막대한 손해를 초래(결과의 중대성)할 것을 요구함
  - 헌법재판소의 합헌의견도 위 대법원의 해석을 전제로 하여 단순파업의 업무방해죄 적용을 합헌으로 해석함
    - 그러나 현행 업무방해죄에는 위의 요건이 구성요건으로 규정되어 있지 않아 비전문가인 일반 국민들은 대법원의 해석 내용을 알 수 없음

231)

일시	결정 번호	결론	비고
1998. 7. 16,	97헌바23	합헌	재판관 전원 일치(9:0)
2005. 3. 31.	2003헌바91	합헌	재판관 전원 일치(8:0)
2010. 4. 29.	2009헌바168	합헌	재판관 전원 일치(8:0)

2 향후 논의 사항

◪ 헌법재판소가 비록 합헌 결정을 내렸으나 소수의견이라는 한계가 있고, 대법원 역시 기존 「형법」상 업무방해죄의 내용을 엄격히 해석하고 있어 형법 개정에 대한 요구가 계속 제기될 것으로 예상됨

◪ 정부는 다음과 같은 입법 개선을 고민할 필요가 있음

- 첫째, 「형법」 제314조 제1항 위력에 의한 업무방해죄는 그대로 규정하되 동조항 또는 단서를 신설하여 파업에는 적용하지 않는다고 규정함
  - 가령, 형법 제314조 제1항에 "단, 「노동조합 및 노동관계조정법」에 따른 단체교섭 또는 쟁의행위에 대하여는 동 조항을 적용하지 아니한다."를 신설함
- 둘째, 「노동조합 및 노동관계조정법」(이하 '노조법'이라 함) 제4조를[232] 개정하여 쟁의행위에 대한 형사면책을 전면적으로 선언함
  - 현재의 조문 구조는 노조법 "제1조의 목적을 달성하기 위한 한 정당한 행위"라는 단서가 붙어 절차상의 사소한 규정 위반만 있어도 민·형사면책을 받기 힘든 구조임
  - 따라서 본 조문을 개정하여 원칙적으로 형사면책을 규정하고, 단서로 개별적인 폭행, 손괴 등이 일어나 「형법」 규정에 저촉될 경우 형사면책을 제외하는 규정을 두는 것임
- 또한, 입법으로 개선 전 정부의 사정기관의 무분별한 파업에 대한 업무방해죄 기소를 자제할 필요성도 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
양승엽 ☎: 02-6788-4558
관련부처 고용노동부 노사관계법제과
☎: 044-202-7610

232) 제4조(정당행위) 형법 제20조의 규정은 노동조합이 단체교섭·쟁의행위 기타의 행위로서 제1조의 목적을 달성하기 위하여 한 정당한 행위에 대하여 적용된다. 다만, 어떠한 경우에도 폭력이나 파괴행위는 정당한 행위로 해석되어서는 아니된다.

임금피크제 관련 실태 점검

1 현황

- 2022년 1월 기준 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따라 기획재정부가 고시한 공공기관은 총 350개임
  - 2022년 6월 기준 신규로 공공기관이 된 6개 기관을 제외하고 344개 기관이 임금피크제를 도입하고 있음

- 2021년 6월 기준 고용노동부의 '사회업체노동력조사 부가조사'에 따르면 정년제를 운용하는 상용 1인 이상 사업체(34만 7천 개) 중 임금피크제를 운용하고 있는 사업체 비율은 22%(7만 6천 개)임

- 2022년 5월 26일 대법원은 합리적 이유가 없는 임금피크제는 연령차별이라는 이유로 무효이며, 그에 따라 미지급된 임금차액을 근로자에게 지급할 것을 판결함(2017다292343 판결)
  - 모든 임금피크제가 무효인 것은 아니고 합리적 이유가 없어야 하는데, 합리적 이유의 판단 기준은 다음과 같음
    - "임금피크제의 도입 목적의 타당성, 대상 근로자들이 입는 불이익의 정도, 임금 삭감에 대한 대상 조치의 도입 여부 및 그 적정성, 임금피크제로 감액된 재원이 임금피크제 도입의 본래 목적을 위하여 사용되었는지 등 여러 사정을 종합적으로 고려하여 판단"하여야 함
  - 본 판결 이후 임금피크제를 적용하고 있는 사업장에서 임금 차액을 청구하는 소송이 연쇄적으로 일어날 것으로 우려됨
    - 다만, 모든 임금피크제가 합리적인 이유가 없는 것은 아니어서 사안마다 법원의 판단을 받아야 하므로 상당한 사회적 비용이 소모될 것으로 예상됨

2 향후 논의 사항

- 임금피크제를 둘러싼 노사갈등이 계속 이어질 수 있으므로 정부는 공공기관을 중심으로 현황을 파악하고 문제의 소지가 될 수 있는 규정을 개선할 필요가 있음
  - 위 대법원 판결의 사안의 경우 61세 정년은 그대로 둔 채 55세 이상 근로자에게 임금만을

감액한 것으로 임금의 대폭 하락이라는 불이익이 있었으나 이에 대한 업무 감축 등 대상조치가 아무것도 없었음

- 따라서 대법원의 판시 내용을 중심으로 기존의 가이드라인[233]을 개정할 필요가 있고 가이드라인에는 다음과 같은 내용이 포함될 것이 고려됨
  - 임금의 대폭 하락으로(예 : 임금 정점 대비 50% 감액) 기존 생활을 흔들려서는 안 되며, 임금 하락의 기준을 명확히 제시하여야 함
  - 임금 하락 시 업무의 경감, 근로시간 감축 등의 대상조치가 이루어져야 함
  - 또한, 임금피크제의 주요 목표가 축적된 재원으로 청년 고용을 늘리는 것인만큼 청년 일자리 증원에 관한 지표가 반드시 나오도록 하여야 할 것임

◪ 대법원의 판시 이후 공공기관과 민간기업들이 임금피크제의 내용을 개선한다고 하더라도 근로자 측의 소송을 막을 수는 없음

- 다만, 정부는 공공기관을 대상으로 예상 또는 발생 중인 분쟁을 조사하여 근로자 측의 요구와 쟁점을 분석하여 향후 개선방안을 수립할 필요성이 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
양승엽 ☎ : 02-6788-4558
관련부처 고용노동부 고령사회인력정책과
☎ : 044-202-7463

233) 기존의 가이드라인은 2015. 6. 30. 기획재정부·고용노동부의 『공공기관 임금피크제 권고안』과 함께 『공공기관을 위한 임금피크제 매뉴얼』이 배포되었음

외국인 노동자 관리 개선방안

1 현황

◪ 코로나19 팬데믹은 우리나라 산업의 외국인 노동자에 대한 의존도가 얼마나 높은지를 잘 보여주었음

● 코로나19 팬데믹으로 인해 외국인 노동자의 신규 유입이 곤란해지자 인건비 상승은 물론 산업 현장과 농어촌 지역의 인력난이 심화되었음

- 현재 고용허가제로 체류 중인 외국인 현황은 아래표와 같은데 코로나19 팬데믹이 발생한 2020년부터 감소하다 최근 소폭 증가함

(단위 : 명)

	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년 5월
고용허가제(E-9)	280,312	276,755	236,950	217,729	223,374

자료 : 법무부 출입국 외국인정책본부, 『2021 출입국·외국인정책 통계연보』 및 『출입국·외국인정책 통계월보』

● 코로나19 팬데믹이 종식되더라도 인구구조의 저출생·고령화로 향후 산업 현장과 만성적으로 인력난에 허덕이는 농어촌은 외국인 노동자에 대한 의존도가 높아질 것으로 예상됨

● 따라서 외국인 노동자에 대한 수요는 계속 늘어날 것으로 보여 이들에 대한 정책적 관리에 대한 점검이 필요함

◪ 현재의 외국인 고용정책은 '고용허가제'로 내국인 근로자를 구하지 못한 사업주가 산업인력공단에 구인 신청을 하면 공단이 입국 허가를 받은 외국인 노동자를 연결하여 줌

● 비교하여 외국인 노동자 관련 단체들은 '노동허가제'를 주장하는데, 고용허가제가 원칙적으로 직장 이전의 자유가 없는 반면, 노동허가제는 취업 허가를 받은 외국인 노동자들이 입국하여 자유롭게 직장을 선택할 수 있음

● 고용허가제가 외국인 노동자들의 직장선택의 자유를 침해하고 강제노역을 시키고 있다는 주장에 대해 헌법재판소는 2021. 12. 23. 2020헌마395 결정에서 그것을 부정하고 고용허가제의 핵심 내용인 「외국인근로자의 고용 등에 관한 법률」(이하 '외국인고용법'이라 함) 제25조 제1항에[234] 대해 합헌 결정을 내림

234) 제25조(사업 또는 사업장 변경의 허용) ① 외국인 근로자(제12조 제1항에 따른 외국인 근로자는 제외한다)는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 발생한 경우에는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 직업안정기관의 장에게 다른

2 향후 논의 사항

- 직장 이전을 금지하는 고용허가제는 헌법재판소의 합헌 결정으로 당분간 현상을 유지하게 되었음
  - 그러나 외국인 노동자의 수요와 공급은 갈수록 늘어날 것으로 예상되는바, 직장 이전을 금지하는 현행 제도는 여전히 외국인 노동자의 기본권을 침해하는 면이 있고, 국제 사회의 비난을 받을 수 있음
  - 내국인 일자리와 외국인 일자리는 경쟁 관계가 아닌 서로 보완 관계인바 외국인 노동자의 직장 이전 금지를 완화하더라도 당장 내국인 일자리가 없어지는 현상은 없을 것으로 예상됨
- 따라서 직장 이전 금지를 유지하되 예외적으로 직장 이전이 되는 사유를 확대하는 등의 조치가 필요함
  - 먼저 외국인고용법 제25조는 직장 이전 금지의 예외 사유를 고용노동부 장관의 고시로 규정하고 있으나 입법부의 보다 적극적인 감시와 제어를 위해 이를 시행령으로 격상시키는 방안을 고려해볼 수 있음
  - 또한 고시로 규정된 직장 이전의 사유에 '위험한 작업환경', '통상의 근로자와 다른 높은 노동강도', '사용자의 반복적인 부당한 업무지시' 등의 사유가 포함되어야 할 것임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
양승엽 ☎: 02-6788-4558
관련부처 고용노동부 외국인력담당관
☎: 044-202-7151

사업 또는 사업장으로의 변경을 신청할 수 있다.
(이하 각 호 생략)

공무원·교원 근무시간면제제도 관련 쟁점

1 현황

◪ 지난 6월 10일 공무원·교원 노동조합에 근무시간면제(Time-off)제도를 도입하는 「공무원의 노동조합 설립 및 운영 등에 관한 법률」(이하 '공무원노조법')과 「교원의 노동조합 설립 및 운영 등에 관한 법률」(이하 '교원노조법')이 공포(시행: 2023.12.11.)되었음

- 근무시간면제제도는 공무원과 교원에 대해서도 '단체협약으로 정하거나 정부교섭대표(임용권자)가 동의하는 경우 근무시간면제 한도를 초과하지 않는 범위에서 급여를 지급받으면서 노동조합의 유지·관리 업무 등을 할 수 있도록 하는 것'임

- 공무원의 근무시간면제제도 주요 내용
  - 노조 전임자는 '노동조합으로부터 보수를 지급받으면서 노동조합의 업무에만 종사하는 자'로 하고, 전임자의 보수지급 금지를 삭제함
  - 근무시간면제 한도를 논의하기 위해 경제사회노동위원회에 별도의 '공무원·교원 근무시간면제심의위원회'를 둠
  - 근무시간면제 한도 결정 시 공무원노조는 노동조합 설립 최소단위를 기준으로 조합원 수를 고려하되 '노동조합의 조직 형태 등 공무원 노사관계의 특성'을 반영하고, 교원노조의 초중등교원은 시·도 단위, 대학교원은 학교 단위로 함
  - 노동조합별 전년도 면제받은 근무시간, 사용 인원 및 지급된 보수 등의 공개

◪ 공무원노조법은 근무시간면제 단위 결정을 헌법기관, 행정부, 시·도, 시·군·구, 교육청 등 '노조설립 최소단위를 기준'으로 정하도록 하였는데, 노조설립 최소단위를 기준으로 근무시간면제를 결정하는 경우 중앙행정기관인 행정부의 면제 시간이 대폭 축소되는 문제가 있음

- 노조설립 최소단위를 기준으로 보면 국가공무원인 행정부는 51개(부·처·청·위원회) 기관이 하나의 단위로 구성되고 지방공무원은 260개(광역 17, 기초 226, 교육청 17) 기관이 각각 하나의 단위로 구성되지만, 그 가입대상 규모는 비슷[235]함

◪ 공무원의 근무시간면제 한도는 위원회에서 논의·결정하여야 할 것이나, 공무원 관계의 특수성, 정부 당국자의 발언[236] 등을 살펴볼 때 민간근로자의 근무시간면제 한도 보다 낮게 결정

235) 국가공무원 233,909명(정무직·특정직 제외, 외무·소방 포함), 지방공무원 292,124명(2020.12.31. 기준, 『행정부 국가공무원 인사통계』, 『지방자치단체 공무원 인사통계』, 2021.).

될 것으로 보임

◪ 공무원노조법은 노조 전임자와 근무시간면제자를 구분해 규정하고 있는데 노조 전임자는 휴직을 해야 하나, 근무시간면제자의 법적 지위에 대해서는 명확하게 규정하고 있지 않음

- 제도 도입의 취지를 고려한다면 근무시간면제자는 휴직이 아니라 파견 또는 별도 정원의 형태로 운영될 것이 예상됨

◪ 근무시간면제 사용 공개와 관련하여 법제적 측면에서 근무시간면제 단위와 공개 단위의 불일치 문제, 공무원 간의 형평성 문제, 개인정보 침해 문제가 발생할 수 있고, 사실적 측면에서 공개된 근무시간면제자가 특정 집단에 의한 비방·공격의 대상이 될 수 있음으로 인해 노동조합 활동이 위축될 우려가 있음

2 향후 논의 사항

◪ 근무시간면제 단위 결정 시 '행정부'는 부처의 특성 및 인원을 고려하여 합리적으로 조정하여야 할 것임

- 국가공무원인 행정부 전체를 하나의 단위로 묶어 근무시간면제 한도를 부여하는 것은 지방공무원과 비교 시 형평성 문제가 제기될 수 있으므로, 행정부 전부처를 노조설립 최소단위로 보되, 근무시간면제 한도 설정의 기준은 '부·처·청·위원회'로 세분화하는 방안을 고려할 필요 있음

◪ 근무시간면제 시간(인원) 한도는 민간근로자 기준과의 형평성을 유지하여야 할 것임

- 공무원의 노조활동은 헌법에서 보장하는 기본권이고, 근무시간면제자 결정 범위는 단결권 보장과 직결된다는 점에서 공무원의 근무시간면제 한도가 민간근로자의 근로시간면제 기준과 형평성을 이룰 수 있는 방향으로 결정되어야 할 것임

◪ 인사·복무 등 관련 규정 정비 시 합리적으로 적용될 수 있는 방안을 마련하여야 할 것임

- 정부는 근무시간면제자의 근무형태 등과 관련된 규정을 정비함에 있어, 풀타임·파트타임 전임자 또는 일시적 근무시간면제자에 따라 합리적으로 적용될 수 있는 인사 및 복무규정을 마련하여야 할 것임

236) 고용노동부차관이 공무원의 근무시간면제 한도는 "민간근로자보다 많이 줄어들 수밖에 없다"고 발언(환경노동위원회 고용노동법안심사소위원회(제392회 임시회 제1차) 회의록, 2021.12.16. p16.).

- 근무시간면제 사용 정보의 공개는 국민이 예산 사용의 총계적인 규모를 알 수 있는 합리적인 수준에서 결정되어야 할 것임
  - 근무시간 면제 사용 정보의 공개 범위는 현업과 현업이 아닌 공무원과의 형평성 문제, 개인정보 침해 문제 등을 고려하여야 할 것임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김명종 ☎: 02-6788-4734
관련부처 고용노동부 공무원노사관계과
☎: 044-202-7981·7656

ILO 핵심협약 발효가 노사관계에 미치는 영향

1 현황

- 2021년 ILO 핵심협약 관련 '노동 3법'[237]이 개정되고, 「제29호 강제노동 협약」, 「제87호 결사의 자유 및 단결권 보호 협약」, 「제98호 단결권 및 단체교섭권 협약」이 발효(2022.04.20.) 되었음
  - 헌법 제6조제1항에 따라 발효된 3개 협약은 국내법과 동등한 효력을 가짐
- 경영계는 핵심협약 발효 이후 노동계의 기대심리 상승에 따른 교섭질서 혼란, 노동조합법 추가 개정 요구 등이 우려된다고 밝힘[238]
  - (정치적, 입법적 사항에 대한 교섭 요구 증대) ILO 결사의 자유 위원회(Freedom of Association Committee)의 개별 국가의 개별 사건에 대한 권고들을 근거로 단체교섭권 인정, 교섭대상 확대 등을 요구하는 사례가 늘어날 가능성이 높음
  - (노동조합법 추가 개정 요구) 노동계는 정부의 입장과 달리 현행 노동조합법 규정이 여전히 ILO 핵심협약의 기본 취지에 부합하지 않다고 주장하고 있으며, ILO 핵심협약에 위배되는 노동조합법의 규정들을 개정해야 한다는 요구가 증가할 것으로 예상함
- 노동계는 ILO 핵심협약 발효에 따라 법·제도·관행을 개선하고 협약에 맞는 해석·관행을 정착시켜야 한다고 주장함[239]
  - (법·제도·관행 개선) 협약과 법·제도·현실을 점검하여 협약과 헌법이 보장하는 노동3권의 행사를 최대한 보장하는 방향으로 법과 제도·관행을 개선해야 함
  - (협약에 맞는 해석·관행 정착) 국내법 규정을 이유로 ILO 핵심협약이 규정하는 한국의 의무를 불이행하는 사태가 발생하지 않도록 협약을 해석·적용하는 관행을 안착시켜야 함

237) 「노동조합법 및 노동관계조정법」(이하 '노동조합법'이라 함), 「공무원의 노동조합 설립 및 운영 등에 관한 법률」(이하 '공무원노조법'이라 함), 「교원의 노동조합 설립 및 운영 등에 관한 법률」(이하 '교원노조법'이라 함)
238) 한국경영자총협회, 「ILO 핵심협약 국내 적용 개시에 따른 문제점과 대응 방안」, 『노동정책이슈보고서』, 2022.04.18.
239) 한국노동조합총연맹·전국민주노동조합총연맹, '노동 후진국 이제 그만! 노동기본권 글로벌 스탠더드 제대로 적용하라' 기자회견, 2022.04.20.

2 향후 논의 사항

◪ ILO 핵심협약 발효에 따라 핵심협약과 국내법의 해석·적용에 있어 핵심협약이 기존 국내법 체계와의 관계에서 규범조화적으로 해석·적용되어야 할 것임

- (경영계) 현행 노동조합법은 ILO 핵심협약 비준을 위한 모든 필요사항을 고려하여 개정된 것으로, 정부는 핵심협약이 발효되더라도 현행법을 준수할 경우 협약에 어긋나지 않는다는 점을 명확히 하여야 함[240]
  - 특히 노동계의 민원이 크게 증가할 것으로 예상되는 교섭대상과 조합활동 범위 등과 관련하여서 국내법 적용원칙을 확립해야 함
- (노동계) 국내법이 가능한 한 국가의 국제법적 의무에 합치되는 방향으로 해석되어야 하므로 국내의 결정권자는 해석이 다른 경우 국제법을 준수하여야 함[241]
  - 「조약법에 관한 비엔나협약」(1977년 비준) 제27조: '어느 당사국도 조약의 불이행에 대한 정당화의 방법으로 그 국내법 규정을 원용해서는 아니 된다'
- (학계) 우선 협약 해석에 있어서 ILO 이행감독기구들이 가지는 해석적 권위는 온전히 존중되어야 하고, 국내법률 해석에 있어 국제노동기준과의 충돌을 조정할 수 있는 해석방법을 찾을 수 있다면 국제법을 최대한 존중하는 규범조화적 해석방법을 취함으로써 우리 정부가 국제법 위반의 책임을 지는 상황에 처하지 않도록 하는 것이 바람직할 것임[242]

◪ 따라서, 정부는 노사관계에서 ILO 핵심협약과 국내법의 적용을 둘러싼 법적 분쟁을 예방하기 위한 조치를 마련하여야 할 것임

- (헌법재판소) 현행 헌법에서 국제평화주의와 국제법 존중주의는 국가질서 형성의 기본방향을 결정하는 중요한 원리로 인정되고 있으며, 입법부와 행정부는 물론 사법부 등 모든 국가기구는 '국제적 협력의 정신을 존중하여 될 수 있는 한 국제법규의 취지를 살릴 수 있도록 노력할 것이 요청'됨[243]
- (대법원) 국제법 위반상태를 해소하기 위해서라도 국제인권기구의 결정 또는 권고를 최대한

240) 한국경영자총협회, 앞의 글, p9.
241) 윤애림, 「ILO 기본협약 발효의 의미와 효과적 적용을 위한 과제」, 『ILO 기본협약 발효와 한국사회의 과제』, 한국노동조합총연맹·전국민주노동조합총연맹·이수진(비례)·강은미 의원, 2022.04.20., p24.
242) 김동현·이혜영, 「결사의 자유에 관한 국제노동기구(ILO) 기본협약 비준과 노동법의 쟁점」, 사법정책연구원, 2022.04. p442.
243) 헌법재판소, 2007.08.30. 선고 2003헌바51 등 전원재판부 결정.

존중하고 그에 부합하도록 법률을 해석하는 것이 헌법상 국제법 존중주의에 합치되는 것임[244)]

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김명종 ☎: 02-6788-4734
관련부처 고용노동부 국제협력담당관
☎: 044-202-7130

244) 대법원, 2018.11.01. 선고 2016도10912 전원합의체 판결.

고용보험 적용 범위 확대의 향후 과제

1 현황

◪ 고용보험이란 실직 근로자에게 실업급여를 지급하는 전통적 의미의 ㉠ 실업보험 사업 외에 적극적인 취업알선을 통한 재취업의 촉진과 근로자의 고용안정을 위한 ㉡ 고용안정사업, 근로자의 ㉢ 직업능력개발사업 등을 상호 연계하는 사회보험제도임

◪ 고용보험 가입자는 전체 취업자의 절반에 해당하고, 고용보험법상 적용대상임에도 불구하고 가입하지 않고 있는 경우도 있지만 전체 취업자의 31.4%는 법적으로 적용제외 대상인 임금노동자이거나 비임금근로자임[245)]

- 2022년 4월말 기준 고용보험 상시가입자는 1,475만 3천명[246)]

| 고용보험 적용 및 가입 현황(2019년) |

(단위: 천명, %)

비임금근로자	임금근로자				취업자
	고용보험 적용제외	고용보험 미 가 입	공무원 등	고용보험 가 입	
6,799	1,781	3,781	1,469	13,528	27,358
(24.9)	(6.5)	(13.8)	(5.4)	(49.4)	(100.0)
제도적 사각지대					

주: (1) 공무원 등은 공무원, 교원, 별정우체국 직원. (2) 고용보험적용제외는 고용보험에 가입하지 않으면서 5인 미만 농림어업, 가사서비스업, 65세 이상, 주당 평소근로시간이 15시간 미만인 단시간 근로자(3개월 이상 근속한 근로자 제외), 임금노동자에 가까운 특수형태근로에 종사하는 근로자임. (3) 특수형태근로종사자의 상당수는 이 조사자료에서는 비임금근로자에 포함되어 있음.

자료: 장지연·홍민기, 「전 국민 고용안전망을 위한 취업자 고용보험」, 『노동리뷰』, 한국노동연구원, 2020.06, p73.

◪ 정부는 모든 취업자를 실업급여로 보호하는 「전국민 고용보험 로드맵」을 발표(2020.12.23.)함

- 로드맵에 따르면, 기존 임금근로자 중심의 고용보험 적용대상을 예술인, 특수형태근로종사자, 플랫폼 종사자, 그리고 자영업자까지 확대하여 일하는 사람이라면 누구나 고용보험(실업급여)의 보호를 받을 수 있도록 함

- 고용보험 확대 진행 상황을 보면, 예술인은 2020. 12. 10.부터, 특수형태근로종사자 중 12

245) 장지연·홍민기, 「전 국민 고용안전망을 위한 취업자 고용보험」, 『노동리뷰』, 한국노동연구원, 2020.06, p72.
246) 고용노동부, 「고용행정 통계로 본 2022년 4월 노동시장 동향」 보도자료, 2022.05.09.

개[247] 직종 종사자는 2021. 7. 1.부터 실업급여의 적용을 받고, 일부 플랫폼 종사자로서 퀵서비스 기사, 배달 라이더, 대리운전기사는 2022. 1. 1.부터 실업급여의 적용을 받게 되며, 그 외 직종의 종사자는 2022. 7.부터 확대하며 특히, 자영업자는 사회적 논의와 합의를 거쳐 추후 적용하기로 되어 있음

2 향후 논의 사항

◪ 현대 복지국가에서 전국민의 인간다운 삶(생존권)을 위해 취업자가 실업이라는 사회적 위험을 마주하였을 때 빈곤 상태로 떨어지는 것을 막기 위한 실업급여는 보편적이고 필수적인 것임

- 정부의 「전국민 고용보험 로드맵」은 취업자라면 누구나 실업급여의 혜택을 받는다는 점에서 바람직한 방향임

◪ 그러나, 「전국민 고용보험 로드맵」에 따른 자영업자의 고용보험 적용 확대에 있어 구체적인 실행계획이 없음

- 자영업자의 경우 2021년 사회적 논의를 시작하여 2022년 단계별 적용방안을 마련한다고 발표하였음[248]
- 그러나, 현재 사회적 논의 또는 의견수렴이라는 추상적인 논의 이상으로 나아가지 못하고 있어 무엇을 어떻게 구체적으로 실현할 것인지에 대한 실행계획이 보이지 않음

◪ 또한, 정부의 전국민 고용보험 도입 취지를 고려한다면, 고용보험 적용 제외 대상[249]으로 분류된 공무원·교원의 고용보험 가입 확대를 검토할 필요 있음[250]

- 정부는 고용보험 적용제외 영역 최소화를 위해 직역연금 가입자의 경우 2021년 실태조사 및 의견수렴을 바탕으로 적용여부 및 적용방식을 검토하겠다는 입장을 발표하였음[251]
- 특고·플랫폼 노동자 및 자영업자의 고용보험 가입이 확대될 경우 고용보험 재정수지에 부담

247) 보험설계사, 신용카드회원 모집인, 대출모집인, 학습지교사, 방문강사, 택배기사, 방문판매원, 대여제품 방문점검원, 가전제품 배송·설치기사, 방과후학교 강사(초·중등), 건설기계조종사, 화물차주

248) 관계부처 합동, 「모든 취업자를 실업급여로 보호하는 '전국민 고용보험 로드맵' 발표」보도자료, 2020.12.23.

249) ㉠1개월간 소정근로시간이 60시간 미만인 자, ㉡「국가공무원법」 및 「지방공무원법」에 따른 공무원, ㉢「사립학교교직원연금법」의 적용을 받는 자, ㉣외국인 근로자, ㉤「별정우체국법」에 의한 별정우체국 직원, ㉥ 65세 이후에 고용되거나 자영업을 개시한 자(고용보험 적용 제외 대상(「고용보험법」 제10조 및 시행령 제3조).

250) 김기식·김은지, 「소득기반 전국민 고용보험 실현을 위한 정책 제언-정부 재정부담의 제도화와 공무원·교원 가입 추진을 중심으로-」, (재)더미래연구소, 2022.05.; 우석훈·박용진·김세연,『리셋 대한민국』오픈하우스, 2021. p344.

251) 관계부처 합동, 「전국민 고용보험 로드맵」, 2020.12.23. p.18.

이 될 우려가 제기되므로, 전국민 고용보험의 재정적 지속가능성을 제고[252]하기 위해서는 안정적인 재원확보 방안 마련이 필요함

- 공무원·교원의 고용보험 확대 방안을 제도적으로 안착하기 위해서는 임의가입[253](1단계)을 추진한 후, 일정 시점에 의무가입(2단계)으로 전환하는 방안을 검토할 수 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김명종 ☎: 02-6788-4734
관련부처 고용노동부 고용보험기획과
☎: 044-202-7352

252) 중앙·지방직 전체 공무원 연금 가입자는 2019년 현재 128만명임. 이들 가입자와 사업자(국가)가 「고용보험법」에 따라 각각 급여의 0.8%를 납입한다면 약 1.2조원의 실업급여 보험료 수입액 추가가 가능하며, 군인연금·사학연금 가입자를 포함하면 약 170만명이 새롭게 고용보험 가입자가 되며 이들의 실업급여 보험료 수입금액은 약 1.7조원이 증가함(이상민, 「공무원 등 고용보험 가입시 1.7조원 보험료 수입 증대 가능」, 『나라살림 브리핑』제41호, 나라살림연구소, 2020.05., p2.).

253) 「고용보험법 시행령」제3조의2에 따라 현재 별정직·임기제 공무원은 고용보험 임의가입 대상임

근로시간 유연화 관련 현황

1 현황

◪ (국정과제) 현 정부는 노사의 자율적인 근로시간 선택권 확대 방안을 추진함[254]

- 기업 규모별·업종별 특성에 맞는 다양한 근로시간제도 활용 지원 및 재택근무 등 유연근무 활성화를 통한 일하는 문화 개선 지원
  - 선택적 근로시간제 정산기간 확대 등 활성화 방안 마련, 근로시간 저축계좌제 등 연장근로시간 총량관리, 스타트업 전문직의 근로시간 규제완화 등 지원방안 마련

◪ (경제정책 방향) 노동시장의 환경 변화에 맞도록 근로시간 제도 개편 방안을 발표하였음[255]

- (제도개선) 실근로시간은 꾸준히 단축하면서 현장의 어려움을 해소하고 시대변화의 흐름에 맞게 조정하되, 주 52시간제 기본 틀 속에서 운영방법과 이행수단 개선
  - 노사합의를 기반으로 근로시간 운용의 선택권을 확대하고 근로자의 건강권이 훼손되지 않도록 건강보호조치 병행
    - ▸ 근로시간 저축계좌제 도입 및 연장근로시간 총량 관리단위 확대 등
    - ▸ 선택적 근로시간제 정산기간 확대 등 유연근로제 활성화 추진
    - ▸ 스타트업 전문직의 근로시간 운영 애로사항 해소

◪ (노동시장 개혁방안) 고용노동부는 지속가능하고 미래지향적인 노동시장을 위해 근로시간 제도 개선 등을 주요 내용으로 하는 「노동시장 개혁 추진방향」을 발표하였음[256]

- 근로시간 제도 개선
  - 연장근로 관리 단위를 '1주' 이상으로 확대 검토
  - 근로시간 저축계좌제 도입방안 마련
  - 선택적 근로시간제 정산기간 확대 등 유연근로제 활성화
  - 스타트업·전문직의 근로시간 운영 애로사항 해소 지원

254) 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열정부 110대 국정과제」, 2022.05. p95.
255) 관계부처 합동, 「새정부 경제정책방향」, 2022.06.16.
256) 고용노동부, 「노동시장 개혁 추진방향」브리핑, 2022.06.23.

2 향후 논의 사항

- 고용노동부의 「노동시장 개혁 추진방향」 발표(2022.06.23.)에 대해, 경영계[257]는 '근로시간 제도 개선 방향성에 공감하며 일자리 창출에 도움을 줄 수 있을 것'이라고 밝혔으나, 노동계[258]는 '시대착오적 장시간 노동 허용으로 고질적 문제인 저임금-장시간 노동체제를 공고히 하겠다는 선언'이라 비난하였음
  - 한국노총 김동명 위원장은 제110차 ILO총회서 노동계 대표연설에서 '새로 출범한 한국 정부가 노동시간 유연화, 성과급 임금체계 강제 도입 등 장시간 노동을 조장하고 양질의 노동을 저해하는 방침을 추진하는 것을 폐기할 것'을 주장하였음[259]

- 그동안 국회와 정부는 '실근로시간 단축의 시대적 과제'를 해결하고 향후 발생할 사회적 비용을 최소화하기 위하여 근로시간을 단축하는 방안으로 「근로기준법」을 개정(2018.03.20.)하였음
  - 1주당 최대 근로시간이 휴일근로를 포함 52시간임을 분명히 함
  - 사실상 제한 없는 근로를 허용하여 초장시간 근로의 원인이 되고 있는 근로시간특례업종의 범위를 축소함

- 실근로시간 단축 등의 정책은 2015년 경제사회발전노사정위원회에서 이루어진 「노동시장 구조개선을 위한 노사정 합의(9.15합의)」에서 합의된 사항을 반영하여 「근로기준법」을 개정한 것이라 할 수 있음[260]
  - 2020년까지 전 산업 근로자의 연평균 근로시간이 1,800시간대로 단축하고, 1주일은 7일로 하여 휴일근로시간을 연장근로시간에 포함하며, 주당 근로시간은 52시간으로 함

노동시장 구조개선을 위한 노사정 합의문(9.15 합의문) 주요 내용 발췌

2. 실근로시간 단축을 위한 법제도 정비
2-1 장시간근로 관행 개선과 근로문화 선진화를 위하여 2020년까지 전 산업 근로자의 연평균 실근로시간이 1800시간대로 단축될 수 있도록 적극 협력한다.
- 노사정은 근로시간 현안문제에 관한 입법이 조속이 이루어질 수 있도록 협력하고, 근로시

257) 한국경영자총협회, 「고용노동부 노동시장 개혁 추진방향에 대한 경영계 코멘트」, 2022.06.23.
258) 전국민주노동조합총연맹, 「〈노동시장 개혁 추진 방향〉 발표에 대한 민주노총 입장」, 2022.06.23.; 한국노동조합총연맹, 「노동시장 개혁 추진방향에 대한 한국노총 입장」, 2022.06.23.
259) 한국노동조합총연맹, 「아직도 국제기준에 미치지 못하는 노동기본권 안타까워」보도자료, 2022.06.07.
260) 정영훈·손연정, 「일과 삶의 균형을 위한 정책과제」, 『노동리뷰』제205호, 2922.04. p35.

간 단축과 일·가정 양립을 위한 근로문화 개선 및 생산성 향상 운동을 전사회적으로 전개한다.

2-2 휴일근로의 연장근로 포함

- 1주일은 7일로 하여 휴일근로시간을 연장근로시간에 포함하고, 주당 근로시간은 52시간(기준근로시간 40시간 + 연장근로시간 12시간)으로 한다.

2-3 단계적 적용

- 휴일근로의 연장근로 포함은 법 개정 후 1년이 경과한 시점부터 시작하여 기업규모를 기준으로 하여 1년씩 4단계에 걸쳐 시행한다.
  - 1단계: 1000인 이상, 2단계: 300~999인, 3단계: 100~299인, 4단계: 5~99인

2-6 근로시간 특례업종 축소

- 근로시간 특례업종은 현재 26개 업종에서 10개 업종으로 축소하고, 남아있는 특례업종의 근로시간 상한선 수준 및 최소휴식시간 보장 등 장시간 근로 개선 방안은 2016년 5월 말까지 업종별 실태조사 및 노사정위원회 논의 등을 통해 마련한다.

◪ 주당 최대 근로시간 52시간제 등 근로시간을 줄이기 위해 여야 합의[261]로 어렵게 통과된 「근로기준법」이 5인 이상 사업장에 시행(2021.07.01.)된 지 1년도 지나지 않은 시점에서 근로시간법제를 재개정한다는 것이 바람직한지 의문임

● 근로시간유연화는 자칫 근로시간 확대 또는 연장으로 이어질 우려가 있기 때문임

● 「근로기준법」이 통과된 2018년과 비교 시 2022년의 상황이 법을 개정해야할 특수한 상황 변화가 있거나 노동시간의 급격한 변화도 나타나지 아니함

- 우리나라의 연간 노동시간: ('18) 1,967 → ('19) 1,957 → ('20) 1,927 → ('21) 1,928

※ 2015년 경제사회발전노사정위원회에서는 2020년까지 전 산업 근로자의 연평균 실근로시간이 1,800시간대로 단축될 수 있도록 협력한다고 하였으나, 아직 이르지 못하고 있음

◪ 현행 주 52시간 상한제 등 실근로시간 단축 관련 정책은 2015년 노사정 합의로 도출된 결과이므로, 현 시점에서 이를 변경하려면 노사정 합의 등을 통해 개선하는 것이 사회적 비용을 줄일 수 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김명종 ☎: 02-6788-4734
관련부처 고용노동부 임금근로시간과
☎: 044-202-7543

261) 재석 194인 중 찬성 151인, 반대 11인, 기권 32인(「제356회 제9차 본회의 회의록」, 2018.02.28., p.20).

직무급 중심 임금체계 개편

1 현황

◪ 현행 임금체계는 크게 연공급(호봉제)·직능급·직무급으로 나눌 수 있으나, 한 가지 요소에 의해 결정되기보다는 일반적으로 하나의 기업에 임금체계가 혼재되어있는 경우가 많음[262)]

- 이상적인 단 하나의 임금체계란 없으므로, 인력구성·재무여건·성장속도 등을 고려하여 사업장의 특성에 적합한 합리적인 임금체계를 설계할 필요가 있음

| 연공급·직무급 체계 비교 |

구 분	연 공 급	직 능 급	직 무 급
개 요	근속이나 나이 등의 연공적 기준으로 승급하고, 고정적인 상여를 지급하는 임금체계	일을 수행하기 위해서 필요한 특정의 지식이나 기술 혹은 역량을 평가하여 보상을 결정하는 임금체계	개별 직무의 상대적 가치에 따라 직무 등급을 도출하고 직무 등급에 기반하여 기본급을 결정하는 임금체계
임금결정 기준	근속 연수	개인 직무수행 능력	개별 직무의 가치 및 난이도
장 점	안정적 인력운영	능력중심 인력운영 가능 숙력 향상 동기 부여	일의 가치와 보상 일치 직무 구분 명확
단 점	임금체계 경직 장기근속자 인건비 증가 성과 동기부여 어려움	평가의 주관성 연공급화 가능성 고직급 인력 양산	직무평가 비용 유연한 인력 재배치 곤란

자료: 고용노동부, 『새로운 미래를 여는 합리적 임금체계 개편 매뉴얼』, 2014.03. 〈재구성〉

◪ 한국경제연구원 조사결과[263)]에 따르면, 대기업 근로자 중 63.4%가 근속연수에 따라 기본급이 결정되는 호봉급을 받고 있는 것으로 조사됨

- 직무성격 및 난이도에 따른 직무급을 받는 근로자는 18.5%, 근로자의 능력, 숙련 정도 등에 따른 직능급을 받는 근로자는 16.4%로 나타났음

◪ 현 정부는 연공급 위주의 임금체계를 직무·성과 중심 임금체계로 전환·확산시키겠다는 계획을 3차례나 발표하였음[264)]

262) 고용노동부, 『새로운 미래를 여는 합리적 임금체계 개편 매뉴얼』, 2014.03.

263) 한국경제연구원이 여론조사기관 리서치앤리서치에 의뢰하여 매출액 600대 기업을 대상으로 「임금체계 현황 및 개편방향」 설문조사(근로자 300인 이상 한정, 120개사 응답, 조사기간:2019.6.10.-7.10)를 실시하였음(한국경제연구원 보도자료, 2019.8.22.).

264) 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열정부 110대 국정과제」, 2022.05. p95.; 관계부처 합동, 「새정부 경제정책방향」,

- 임금체계 개편 주요 내용
  - 직무별 임금정보 제공, 컨설팅 등 인프라 구축 및 현장안착 지원
  - 임금체계 개편 시 현장 애로사항 해소 지원
  - 고령자 계속고용 관련 제도개선 과제 검토

◪ 고용노동부의 「노동시장 개혁 추진방향」 발표(2022.06.23.)에 대해, 경영계[265]은 '임금체계 개편 방향성에 공감하며 일자리 창출에 도움을 줄 수 있을 것'이라고 밝혔으나, 노동계[266]는 '노동자가 전적으로 임금에 기대할 수밖에 없는 경제사회구조는 그대로 둔 채 직무성과급제를 확대하는 것은 중장년층 노동자들의 임금을 깎겠다는 것'이라 비난하였음

2 향후 논의 사항

◪ 노동계는 직무성과급제 확대를 중심으로 하는 임금체계 개편에 반대함[267]

- 연공성 임금체계가 '동일노동 동일임금 원리에 부합하지 않고 기업내부 격차 확대의 원인으로 작용하고 있다는 지적에 일부 공감하지만, 연령 상승에 따른 생활비 상승을 반영하고, 임금 결정 시 사용자의 자의적 평가를 어느 정도 배제할 수 있는 등 아직까지는 현실적으로 가장 한국적 특성을 담은 임금체계'라고 주장함

◪ 경영계는 직무급 도입에 대해 오랫동안 주장해 왔음[268]

- 경총은 임금체계 개편을 위한 우호적 분위기 조성, 지방거점별 전국 순회 임금체계 개편 설명회, 개별기업 컨설팅 등 다양한 활동을 통해 기업의 인사·임금체계 개편을 지원할 계획임[269]

◪ 과거 정부는 경제사회노동위원회를 통해 임금체계 개편과 관련하여 사회적 논의를 확대하기로 한 바 있음[270]

- 정부는 범부처 인구정책TF의 논의결과를 종합한 「인구구조 변화 대응방안」을 발표

2022.06.16.; 고용노동부, 「노동시장 개혁 추진방향」브리핑, 2022.06.23.

265) 한국경영자총협회, 「고용노동부 노동시장 개혁 추진방향에 대한 경영계 코멘트」, 2022.06.23.

266) 전국민주노동조합총연맹, 「〈노동시장 개혁 추진 방향〉 발표에 대한 민주노총 입장」, 2022.06.23.; 한국노동조합총연맹, 「노동시장 개혁 추진방향에 대한 한국노총 입장」, 2022.06.23.

267) 한국노동조합총연맹, 「노동시장 개혁 추진방향에 대한 한국노총 입장」, 2022.06.23.

268) 한국경영자총협회, 「고용안정을 위한 임금체계 개선 관련 합의문에 대한 민주노총 입장에 대한 경총 코멘트」 보도자료, 2008.03.12.; 한국경영자총협회, 「'임금체계 개편과 취업규칙 변경 공청회' 무산에 대한 경영계 입장」보도자료, 2015.06.01.; 한국경영자총협회, 「정년 60세 시대, 임금체계의 개편 방향과 법제도 개선 방안 토론회 개최」보도자료, 2015.07.20.

269) 한국경영자총협회, 「직무·성과중심 임금체계 사례발표회 개최」보도자료. 2016.10.26.

270) 기획재정부, 「인구구조 변화의 영향과 대응방향」보도자료, 2019.09.18.

(2019.09.18.)하면서 생산연령인구 확충과 관련하여 고령자 계속고용 및 재취업 활성화를 추진하기로 하고 이를 위해 단기적으로 직무·능력 중심의 임금·인사관리 체계 개편을 지원하기로 하였으나, 구체적이고 실질적인 대응책 마련은 없었음

- 노사정 논의(경사노위) 등 임금체계 개편 관련 사회적 공감대 확산
- 노사가 쉽게 활용할 수 있는 직무중심 임금체계 개편 매뉴얼 보급(2019. 하반기)
- 시장임금 및 직무정보 제공 등 임금·직무 인프라 확충

◪ 직무급제의 장점에도 불구하고 도입 시 불이익과 부작용이 있으므로 장기근속자 및 노동조합의 격렬한 반대가 예상됨

● 예상되는 부작용으로는 ㉠ 연공서열 중심의 장유유서 문화가 존재하는 현실에서 호봉이 높은 장기근속자들 및 노동조합의 격렬한 반대, ㉡ 합리적인 이유 없이 낮은 직무에 배치된 자의 불만 및 생산직과 사무직 간의 임금 차이에 따른 불만 제기, ㉢ 종신고용 또는 장기재직을 전제로 한 인사체계에서 내부의 잦은 인력이동으로 맡은 직무의 변화가 자주 발생함으로 인한 불만 표출, ㉣ 새로운 직무가 만들어질 때마다 직무평가를 새롭게 해야 하는 관리부담 증가[271] 등이 제기될 수 있음

◪ 직무급제는 노사간의 합의를 바탕으로 하므로 철저한 준비 없이 성급하게 직무급제를 도입하는 경우 노사간의 분쟁으로 사회적 비용만 유발할 우려가 있음

● 2016년 공공기관 성과연봉제 도입과 관련한 사회적 논쟁 이후 연공성 완화에 관한 직무급제 논의는 사실상 진행되지 않고 있음

● 직무급 도입과 관련해서 경영계와 노동계의 입장이 다르고, 직무급 도입에 대한 사회적 공감대가 확산되지 않은 만큼 임금체계와 관련하여 합리적이고 충분한 논의를 거쳐 추진할 필요 있음

● 직무급제 정착을 위한 방안으로는 ㉠ 연공서열, 연고주의를 청산하고 일 중심의 사회로 전환해야 한다는 사회적인 공감대 형성[272], ㉡ 직무급제가 왜 필요한지 노동자(노동조합)를 설득하는 정부의 역할, ㉢ 산업·업종의 특징을 반영한 창의적인 임금제도의 모색[273], ㉣ 직무중심의 인사시스템(채용에서부터 직무중심의 채용) 등이 필요할 것으로 판단됨

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김명종 ☎: 02-6788-4734
관련부처 고용노동부 노사협력정책과
☎: 044-202-7588

271) 유규창, 「기본급 임금체계 대안으로서의 직무급: 어떻게 접근할 것인가」, 한국노동연구원, 2014., p11
272) 유규창, 「한국의 직무급: 어디까지 왔고, 어디로 가야 하나」, 『한국의 임금체계 및 임금정보 토론회』, 한국노동연구원, 2016.09.
273) 박우성, 「역할중심 임금체계 대안」, 『한국의 임금체계 및 임금정보 토론회』, 한국노동연구원, 2016.09.

초단시간근로자(주15시간 미만 근무)의 노동법 적용 문제

1 현황

◪ 4주 동안을 평균하여 1주 동안의 소정근로시간이 15시간 미만인 근로자(이하 '초단시간근로자')에게는 퇴직금, ㉠ 휴일, ㉡ 연차휴가, ㉢ 퇴직금에 관한 규정을 적용하지 아니할 수 있음(「근로기준법」 제18조제3항 및 「근로자퇴직급여 보장법」 제4조제1항)

※ '초단시간근로자'는 법정 근로시간인 1주 40시간을 근로하는 통상의 근로자보다 1주 동안의 소정근로시간이 짧은 단시간근로자에 속하면서도 단시간근로자보다 더 적게 일하는 특정 근로자를 지칭하는 것으로 법적 용어는 아님

◪ 초단시간근로자의 4대보험과 관련하여 산재보험은 가입대상(「산업재해보상보험법」 제6조)이 되나, 고용보험(「고용보험법 시행령」 제3조제1항)·건강보험(「국민건강보험법 시행령」 제9조제1호)·국민연금(「국민연금법 시행령」 제2조제4호)은 적용 대상에서 제외됨

- 고용보험은 적용 제외 대상이나 3개월 이상 계속 근로를 제공하는 사람은 가입 가능

◪ 단시간근로자의 근로조건과 관련하여 「기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률」에서 단시간근로에 관해 '초과근로의 요건과 한도', '차별금지' 등을 규정하고 있음

- 초단시간근로자에 대하여는 2년을 초과하여 기간제근로자로 사용할 수 있도록 허용하고 있음(「기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률 시행령」 제4조제3항제6호」)

◪ 2000년 1월 초단시간근로자의 통계가 작성된 이후, 통계청 마이크로데이터 분석 결과 2022년 4월 초단기근로자 수가 154만명으로 역대 최고치에 이름[274]

- 초단시간근로자의 경우 2017년 이후 2020년까지 지속적으로 증가하고 있는 추세(96만명 → 109만명 → 130만명 → 137만명)인 것으로 나타남[275]

◪ 최저임금이 인상되고 4대보험료율도 오르는 등 사업주 부담이 증가하면서, 역설적으로 초단시간근로자의 고용률이 역대 최대로 증가한 것으로 볼 수 있음

◪ 헌법재판소는, 초단시간근로자에게 일정 법률을 제외하는 것은 사회정책적 문제로 입법자의 재량이 인정된다고 판시함(헌재, 2021.11.25. 2015헌바334)

---

274) 매일경제, '지난달 주 15시간 미만 초단기 근로자 154만명 역대 최대', 2022.05.24.
275) 환경노동위원회 전문위원, 「근로기준법 일부개정법률안 검토보고」(류호정의원 대표발의), 2021.06., p.4.

- 퇴직급여제도의 설정에 있어 4주간을 평균한 1주간의 소정근로시간을 기준으로 15시간 미만인 근로자를 그 적용대상에서 배제하고 있는 것은 퇴직급여제도의 성격 및 기능에 비추어 사용자의 부담을 경감하기 위한 기준을 설정한 것으로, 이것이 헌법상 용인될 수 있는 입법재량의 범위를 현저히 일탈한 것이라고 볼 수 없음(다수 의견)
- 초단시간근로자 역시 해당 사업이나 사업장에 근로를 제공한 근로자임에도 불구하고 그 반대급부인 임금의 성격을 갖는 퇴직급여의 지급대상에서 이들을 배제하는 것은 퇴직으로부터 근로자를 보호하고자 퇴직급여제도를 마련한 입법취지에 반하는 것으로 그 정당성을 인정하기 어려움(반대 의견)

◪ 초단시간근로자에게 휴일·연차휴가·퇴직급·4대 보험(산재보험 제외)의 적용을 배제하는 이유에 대해서는 아래와 같은 의견이 있음[276]

- ㉠ 계산상의 번거로움에 비하여 소정 근로시간에 비례하는 보호를 할 의미가 적다고 설명하는 견해, ㉡ 근로시간이 매우 짧아 긴 시간 근로에 대한 보상의 성격을 갖는 휴일·휴가 제도나 공로보상적 성격을 갖는 퇴직급여제도를 적용할 필요성이 적기 때문이라고 설명하는 견해, ㉢ 「근로기준법」 규정들은 통상 근로자를 전제로 한 것이 많으므로 이를 초단시간 근로자에게 그대로 적용할 때에는 사용자에게 가혹한 경우가 생길 수 있으므로 사용자측의 과도한 부담을 경감하기 위한 목적이라고 설명하는 견해 등이 있음

◪ 기업 등의 초단시간근로자 사용에 대해서는 아래와 같은 문제점이 지적되고 있음[277]

- ㉠ 정규직이 감당해야 할 상시적 업무를 사용자의 편의에 따라 자의적으로 다수의 초단시간 일자리로 쪼갠 것, ㉡ 4대보험(산재보험 제외) 가입 면제, 주휴·연차휴가·퇴직금 미지급 등 인건비 절감효과, ㉢ 2년 이상 고용해도 무기계약직으로 전환하는 고용의무 미적용, ㉣ 조직율이 낮아 고용주의 보복에 대한 우려로 문제제기의 어려움, ㉤ 노인·여성·학생 등 사회적 약자가 주로 근무, ㉥ 열악한 노동조건, 저임금, 법규 위반 및 부당한 처우 등

2 향후 논의 사항

◪ 초단시간근로자도 합리적 이유 없이 임금 및 근로조건상의 차별을 받지 않아야 하고, 원칙적으로 근로자로서 사회보험의 적용을 받아야 하는 대상이므로, 이와 관련한 관계 법령을 정비하는 것은 초단시간근로자 보호에 있어 바람직한 방향이라고 판단됨[278]

276) 국가인권위원회, 「초단시간 근로자 인권상황 개선을 위한 권고」, 2016.10. p.97.
277) 국가인권위원회, 「초단시간 근로자 인권상황 개선을 위한 권고」, 2016.10. p.266~277.

- 초단시간근로자의 휴일 및 휴가와 관련하여 초단시간근로자에 해당하더라도 실근로시간이 통상 근로자나 일반적인 단시간근로자와 같거나 동일한 경우가 있을 수 있고, 초단시간근로자에게도 휴일 및 연차유급휴가의 필요성이 존재하며, 초단시간근로자의 휴식권의 적용을 배제하는 것은 단시간 근로에 대한 부정적 인식을 확산시킬 수 있다는 점 등[279]에 비추어 초단시간근로자에 대한 휴일 및 연차유급휴가 적용 배제 조항의 삭제하는 방안을 고려하여 볼 수 있을 것임
- 초단시간근로자의 퇴직급여와 관련하여, 단시간근로자와 통상 근로자 사이의 퇴직금 지급 차별은 금지됨에도 일반적인 단시간근로자에게는 퇴직금 전액이 지급되는 반면 초단시간근로자에게는 전혀 지급되지 않는 상태를 용인하는 것은 불합리하다는 점 등에 비추어 초단시간근로자에 대한 퇴직급여제도 적용 배제(「근로자퇴직급여 보장법」 제4조제1항) 조항을 삭제하는 방안을 고려하여 볼 수 있을 것임
- 사회보험 가입 확대와 관련하여, 초단시간근로자는 산업재해보상보험을 제외한 나머지 사회보험에서는 배제되어 있으나 사업장의 규모·소득액 등 다른 요소를 고려하지 않고 근로시간 수만을 기준으로 사회보험법의 적용 대상에서 배제하는 것이 바람직하지 않음

◪ 코로나19의 특수상황도 있겠으나 계속해서 초단시간근로자가 증가하는 것은 양극화 문제를 초래하는 등 사회적으로 바람직하지 않으므로, 정부는 초단시간근로자의 법 적용 예외사항이 편법적으로 활용되지 아니하도록 관리·감독을 철저히 하여야 할 것임

- 초단시간근로자의 고용보장과 관련하여, 「기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률」에 따른 기간제근로자의 기간의 정함이 없는 근로자로의 전환을 회피하려는 목적, 휴일·연차수당·퇴직금을 지급하지 않으려는 목적으로 근로시간을 쪼개기하여 초단시간근로자를 사용하는 경우가 있은데, 정부는 쪼개기 초단시간근로자 사용을 단속하고 대응책을 마련할 필요가 있을 것임[280]

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김명종 ☎: 02-6788-4734
관련부처 고용노동부 근로기준정책과
☎: 044-202-7544

278) 한인상, 「초단시간노동자의 권리보장을 위한 법·제도 개선방안」, 『시간제 노동자 권리보장 입법촉구 토론회』, 우원식·전국민주노동조합총연맹 등, 2014.11., pp56~63.

279) 이승욱, 「단시간근로 규제의 문제점과 과제, 『서울대학교 법학』 제53권제1호, 서울대학교 법학연구소, 2012. pp.155~156.

280) 초단시간 일자리 중 상당수가 사업주의 비용 절감을 위한 일자리 쪼개기 때문에 발생한 것임을 보여주고, 초단시간 일자리로 존속해야 할 사회적 정당성이 취약하다는 것을 보여줌(국가인권위원회, 「초단시간 근로자 인권상황 개선을 위한 권고」, 2017.12.27.

가사근로자 보호 관련 법률 시행 점검

1 현황

◪ 가사서비스와 관련하여 양질의 일자리를 창출하고 가사근로자의 고용안정과 근로조건 향상을 도모하는 「가사근로자의 고용개선 등에 관한 법률」(이하 '가사근로자법')이 1년의 유예기간을 거쳐 시행(2022.06.16.)됨

- 대외적으로는 국제노동기구(ILO)가 「가사근로자를 위한 양질의 일자리 협약」을 채택하였고(2011년), 국내적으로는 2016년 비공식영역 가사근로자에 대한 노동권과 사회보장권의 보호를 위해 국가인권위원회가 정부와 국회에 대하여 관련 입법 및 정책을 권고한 바 있음

| 가사근로자법 주요 내용 |

구 분	주 요 내 용
가사근로자	가사서비스 제공기관의 사용자와 근로계약을 체결하고, 이용자에게 가사서비스를 제공하는 사람
(근로조건)	가사서비스 제공기관과 근로계약을 체결한 가사근로자에게는 노동관계법이 적용되어 최저임금·사회보험·퇴직금·연차 유급휴가 등의 권리 보장
가사서비스	가정 내에서 이루어지는 청소·세탁·주방일과 가구 구성원의 보호·양육 등 가정생활의 유지·관리에 필요한 업무를 수행하는 것
(제공기관 인증제)	가사근로자를 유급으로 고용하고, 서비스 제공 중 생길 수 있는 인적·물적 손해에 대한 배상 수단 등을 갖춘 법인을 가사서비스 제공기관으로 인증 - 인증요건 : ㉠가사근로자를 5명 이상 상시 고용, ㉡가사근로자에 대하여 고용보험·산재보험·국민건강보험·국민연금 등 4대 사회보험에 가입, ㉢가사근로자에게 최저임금 이상의 임금 지급, ㉣관리인력, 5천만원 이상의 자본금, 전용면적 10제곱미터 이상의 사무실을 갖출 것
(이용계약)	제공기관과 이용자 간에 서비스 종류·제공시간·이용요금·손해배상 관련 사항 등이 포함된 이용계약을 서면으로 체결하고, 계약에 근거하여 서비스가 이루어짐

◪ 가사근로자법의 제정은 1953년 「근로기준법」 제정 이래 노동법 및 사회보험의 사각지대에서 근로자로서 권리를 누리지 못했던 가사근로자들이 노동권을 보장받을 수 있는 제도적 기반이 마련됨[281]

- 가사근로자는 「근로기준법」, 「최저임금법」 등의 보호를 받게 되고, 고용보험·산재보험 등 사

281) 고용노동부, 「가사근로자 노동권 보장 제도적 기반 마련」 보도자료, 2021.05.21.

회보험도 적용되어 실직이나 산업재해의 위험에 대비할 수 있음

- 가사근로자법 제정에도 불구하고 열악한 민간업체의 경영상황과 관련 법 준수 문제를 고려한다면 가사근로자법이 현장에 안착될 수 있을지에 대한 우려가 있음
  - 일반적으로 민간업체는 가사서비스노동자 수당에 대하여 10~25%의 수수료를 수입원으로 하여 경영을 하는데, 경영상황은 물론이고 4대 보험료, 최소한의 복리 등을 제공할 수 없는 상황임
  - 이러한 상황에서 가사근로자법이 시행(2022.06.16.)되어도 그것을 준수할 여력이 없어 향후 상당한 문제가 될 수 있으므로 이에 대한 정부의 세제 혜택이나 4대 보험 지원 등을 보다 적극적으로 추진할 필요가 있음을 주장[282]함
- 이러한 상황을 고려하여 2022년도 고용노동부 예산에 가사근로자 사회보험료 지원 및 가사서비스 제공기관 컨설팅 예산이 편성됨[283]
  - (사회보험료) 정부 인증기관이 가사근로자 채용 시 국민연금·고용보험료 80% 지원(5천명)
  - (컨설팅) 기존 가사서비스 기관을 정부 인증기관으로 유도하기 위해 인증요건 등 컨설팅(100개소)[284]

2 향후 논의 사항

- 가사근로자법 시행으로 가져올 가장 큰 변화는 일정한 요건을 갖춘 가사근로자들이 일반 근로자와 같이 4대보험, 최저임금, 유급휴가, 퇴직금 등을 보장받을 수 있게 되었다는 점임
- 가사근로자들의 낮은 처우가 개선되고, 가사근로자법에 따른 가사근로자들이 활성화되기 위해서는 서비스 제공기관의 역할이 무엇보다 중요함
  - 정부가 인증한 가사서비스 제공기관은 사용자로서 근로자들과 근로계약을 맺고, 또 이용자와 별도의 이용계약을 맺어 서비스 요금을 직접 받고 가사근로자에게 임금을 지급하는 시스템임

282) 정부는 가사근로자(월평균 보수 230만원 미만 등) 등에게 국민연금 및 고용보험 보험료의 80%를 근로자 1인당 최대 3년까지 지원하고, 인증을 받은 가사서비스 제공기관에 부가가치세 10% 면세하며 50살 이상 실업자를 고용해 3개월 이상 고용을 유지한 업체에는 임금의 일정 금액 지원(고용노동부, 「믿고 맡길 수 있는 가사서비스 제공기관 참여 방법 컨설팅」, 보도자료. 2022.03.17., 한겨레, '그림자 굴레 벗은 가사노동자, 모두 위한 일자리로 안착하려면', 2022.06.06.).

283) 고용노동부, 「2022년 고용노동부 예산 주요내용」보도참고자료, 2021.12.03.

284) 1차(3.18~3.31), 2차(6.16~6.29)까지 100개소를 모집하며, 컨설팅 지원 대상으로 선정되면 인사·노무 전문 컨설턴트가 기관 방문 등을 통해 8주간 컨설팅을 무료로 지원함.

- 공공 및 민간부문에서 가사 및 돌봄 서비스의 공식화, 가사근로자의 고용개선 및 근로조건 보호의 입법목적을 달성하기 위해서는 후속적인 대책을 철저하게 준비할 필요가 있음
  - 정부가 추진하는 정책 방향에 따라 가사서비스 제공기관과 가사근로자와의 고용관계를 매개로 양성화한다고 하더라도 여전히 가사근로자와 가사서비스 이용자 사이에 직접 가사서비스를 이용하는 경우(여전히 비공식적으로 이루어지는 경우)도 가능하기 때문에 공식화된 가사서비스 이용을 활성화시키기 위해서는 이를 유인할 정책적 지원(공식화된 가사서비스의 질적 제고 등)이 필요함

- 법 시행으로 가사근로자 고용에 따른 노무비·부가세 등의 부담을 느낀 업체들이 가사서비스 이용요금을 인상할 경우 이는 고스란히 이용자들의 경제적 부담으로 이어질 수 있는바, 이에 대한 대책 마련이 필요해 보임
  - 가사서비스 용역에 대한 부가가치세를 면제하거나 가사서비스지출액에 대한 세액을 공제하는 「조세특례제한법 일부개정법률안」이 발의[285]되어 있음

- 조직의 성격과 법·제도적 한계로 자본금 증자가 어려운 영세한 협동조합과 비영리법인의 경우, 경쟁력이 떨어져 자본력이 풍부한 플랫폼 중개업체들이 시장을 잠식하는 것에 대한 대응 방안을 모색할 필요 있음
  - 자본력이 풍부한 플랫폼 중개업체들이 시장을 독점하는 경우 서비스요금 상승 등의 문제가 발생할 수 있음

- 가사서비스의 공식화가 노동시장에서 연착륙하기 전까지는 여전히 비공식영역에서 매개되는 가사근로 제공이 병존한다는 점에서 가사근로자와 가사서비스 이용자 사이에 직접 서비스를 이용하는 관계에서 가사근로자 보호 정책도 함께 고려할 필요 있음
  - 가사근로자법에 따라 정부의 인증을 받은 제공기관에 고용된 가사근로자는 노동관계법의 보호를 받으나, 동일한 직무를 수행하는 가사사용인은 여전히 노동관계법 보호의 사각지대에 놓여 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김명종 ☎: 02-6788-4734
관련부처 고용노동부 고용문화개선정책과
☎: 044-202-7503

285) 「조세특례제한법 일부개정법률안」, 김주영의원 대표발의, 2021.07.23., 이수진의원 대표발의, 2021.08.04.

고령자 계속고용제도 도입 논의

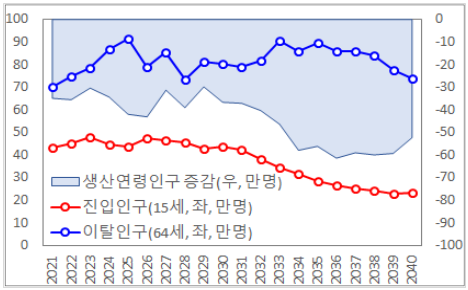
1 현황

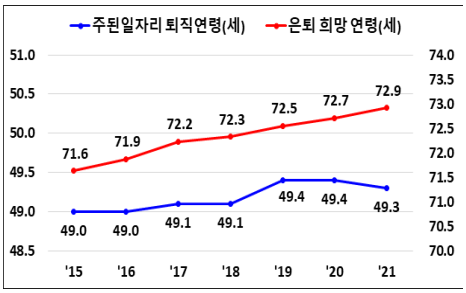
- ‘고령자 계속고용제도’는 정년제를 운영 중인 사업주가 정년을 연장 또는 폐지하거나, 정년의 변경 없이 정년에 도달한 근로자를 계속하여 고용하거나 재고용하는 것을 말함

- 정부는 2022년 2월 관계부처 합동으로 「제4기 인구정책 TF 주요 분야 및 논의 방향」을 발표하였는데 이 중 고령자 계속고용제도 도입을 위한 사회적 논의 추진이 포함됨[286)]
  - 「인구정책 TF」(2019년)에서는 고령자 계속고용제도 도입 검토를, 「제2기 인구정책 TF」(2020년)에서는 고령자 계속고용제도 도입 검토를 위한 사전 준비계획을 발표함

- 정부의 고령자 계속고용제도 도입 논의의 주요 이유는 인구구조 변화와 생산연령인구의 감소라고 할 수 있음. 또한 주된 일자리 퇴직연령은 정년보다 낮은 반면, 장래근로희망연령은 높아지는 추세임
  - 총인구[287)] 감소 시점이 기존 전망인 2029년에서 2021년으로 8년 단축되었고, 합계출산율 최저점이 2021년 0.86명에서 2024년 0.70명으로 조정되었음
  - 향후 5년 동안 생산연령인구는 177만 명 감소할 것으로 전망되어 기존 예상(2019년 인구추계)보다 감소 폭이 25만 명 확대될 것으로 예상되는데, 생산연령인구 감소는 노동 공급 감소에 따른 경제규모 축소와 성장잠재력을 악화시킬 우려가 있음

| 생산연령인구 변화와 퇴직·은퇴희망연령 변화 |





자료: 관계부처 합동 보도자료(2022.2.10.)

286) 관계부처 합동 보도자료, 「제4기 인구정책 TF 주요 분야 및 논의 방향」, 2022.2.10.
287) 총인구 변화 = 인구자연증감(출생아 수-사망자 수) + 인구 국제순이동

- 정부는 인구구조 변화, 생산연령인구 감소 등과 같은 사회·경제적 환경의 변화에 대응하여 고령자 계속고용제도 도입을 위한 사회적 논의를 추진하기로 함
  - 인구구조 변화·생산연령인구 감소 외에도 정년과 연금수급 시기의 불일치 문제가 있음. 현재 우리나라는 정년은 60세 이상이나, 국민연금(노령연금) 수급 개시연령은 2022년 기준 62세로(2033년까지 65세로 상향) 이 기간 동안 소득공백이 발생함

- 일각에서는 정년 연장의 효과가 제한적일 수 있고 청년 일자리가 감소할 가능성이 있다고 우려하고 있음[288)]
  - 정년 연장의 효과가 공공부문이나 일부 대기업 등으로 상당히 제한적일 수 있어 실제 은퇴연령을 상향시키는 효과에 대해 의문이 있고, 정년 연장에 따른 노동비용 증가로 기업들이 신규 채용을 줄일 경우 청년 일자리가 감소할 가능성에 대해 우려함

2 향후 논의 사항

- 출생률의 급격한 감소, 인구절벽에 대비하기 위해 계속고용제도를 포함한 정년 연장 논의를 본격적으로 시작할 필요가 있음

- 일본의 사례를 보면 기업이 정년폐지, 정년연장(65세까지), 계속고용제도(65세까지 계약직으로 재고용) 중에서 선택할 수 있음
  - 2021년 4월부터 정년연장과 계속고용제도의 기준 나이를 65세에서 70세로 상향했는데 이는 의무사항이 아니라 권고사항임

- 정부는 2022년 6월 「노동시장 개혁 추진방향」에서 고령자 계속고용을 보장하기 위해 임금피크제, 재고용 등에 대한 제도개선 과제도 함께 검토할 계획이라고 함
  - 고용노동부는 관련 분야 전문가로 '미래 노동시장 연구회'를 7월 중 구성하여 10월까지 4개월 간 운영할 계획임

- 고령자 계속고용제도는 중고령자, 청년, 기업 등을 중심으로 우리 사회에 큰 영향을 미칠 수 있으므로 제도 도입에 대한 심도 있고 충분한 논의가 이루어져야 할 것임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김은표 ☎: 02-6788-4731
관련부처 고용노동부 고령사회인력정책과
☎: 044-202-7418

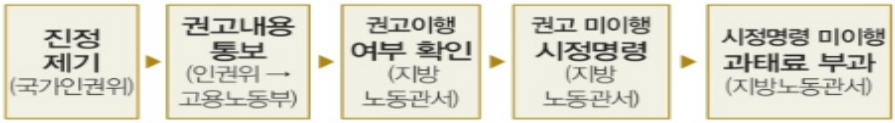
288) 한요셉, 「정년 연장이 고령층과 청년층 고용에 미치는 효과」, 『KDI 정책포럼』, 2020.5.14.

고용상 연령차별 구제절차 개선

1 현황

- 현재 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률」에서는 모집·채용 등에서 합리적인 이유 없이 연령을 이유로 하는 고용차별을 금지하고 있음
  - 위법에서 금지하고 있는 구체적인 차별금지 분야는 모집·채용, 임금·복리후생, 교육·훈련, 배치·전보·승진, 퇴직·해고 등임
- 이 법에 해당하는 연령차별 금지 위반으로 연령차별을 당한 피해자는 이 법에서 정한 구제절차를 거쳐 구제받을 수 있음
  - 연령차별을 당한 피해자는 국가인권위원회에 진정을 제기할 수 있고, 국가인권위원회가 연령차별이 있다고 판단하는 경우 사업주 등에게 구제조치를 권고하고 이를 고용노동부 장관에게 통보하도록 하고 있음
  - 통보를 받은 고용노동부장관은 사업주가 정당한 사유 없이 권고를 이행하지 않고 연령차별에 따른 피해의 정도가 심각하다고 인정될 경우, 직권 또는 피해자의 신청으로 시정명령을 내릴 수 있음

| 연령차별 피해자의 구제절차 |



자료: 대한민국 정책브리핑 홈페이지(https://www.korea.kr)

- 하지만 인권위 권고에는 강제성이 없고, 사업주가 권고를 따르지 않아도 일정 요건을 충족해야 고용노동부 장관이 시정명령을 내릴 수 있어 아직까지 시정명령을 내린 사례는 없음. 이에 피해자가 실효적으로 구제받을 수 있도록 구제절차 개선의 필요성이 제기되고 있음

2 향후 논의 사항

- 고용노동부는 언론보도설명[289]을 통해 정부는 노동위원회 시정절차 신설 등 고용상 연령차별 구제절차 개선방안을 결정한 바 없다고 함

- 다만, 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률」 개정 후 약 14년이 경과한 시점이므로 고용상 연령차별에 관한 연구용역, 실태조사 등을 진행 중에 있다고 함

◪ 현재의 연령차별 구제절차에서 추가적으로 노동위원회에 구제를 신청하는 방안을 마련하든 국가인권위원회가 좀 더 실효성이 있는 방안을 마련하든, 연령차별을 당한 피해자가 구제를 받을 수 있는 구체적이고 실효적인 방안을 마련할 필요가 있을 것임

◪ 한편, 21대 국회에서 노동위원회에 피해 구제를 신청할 수 있는 것을 주요 내용으로 하는 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 일부개정법률안」(의안번호: 2100764)이 발의되었음

- 위 법률 개정으로 노동위원회를 통한 구제 방안이 추가된다면 「노동위원회법」에는 고용상 연령차별 시정에 대한 근거 규정이 없으므로 노동위원회의 소관 사무에 고용상 연령차별 시정의 근거 규정을 마련할 필요가 있을 것임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김은표 ☎: 02-6788-4731
관련부처 고용노동부 고령사회인력정책과
☎: 044-202-7608

289) 고용노동부 언론보도설명자료, 「고용상 연령차별 구제절차 개선방안 결정한 바 없어」, 2022.5.12.

사회적기업 활성화 방안

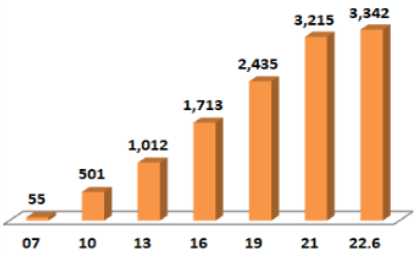
1 현황

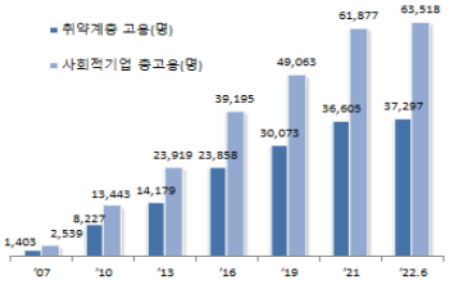
- 고용노동부는 취약계층의 일자리창출 사업의 하나로 사회적기업[290] 육성 사업을 실시하고 있음
  - 위 사업은 사회적기업 육성을 위해 인건비(사업주 부담 사회보험료 포함) 및 사업개발비, 경영컨설팅, 모태펀드 등 직·간접적 인프라 확충 등을 지원하고 있음
- 사회적기업은 일자리 제공형, 사회서비스 제공형 등의 유형이 있는데 일자리 제공형이 가장 큰 비중을 차지하고 있음
  - 일자리제공형은 조직의 주된 목적이 취약계층에게 일자리를 제공하는 것으로 취약계층 고용 비율이 30% 이상이어야 함
- 우리나라 사회적기업 설립의 가장 큰 목적은 취약계층에게 일자리를 제공하는 것이고, 실제 사회적기업에 고용된 근로자 중 취약계층이 큰 비중을 차지하고 있음
  - 2022년 6월 기준으로 사회적기업에 고용된 근로자는 총 63,518명이고 이 중 장애인, 고령자 등의 취약계층은 37,297명으로 58.7%를 차지하고 있음[291]
- 이에 사회적기업의 활성화는 취약계층 고용 확대에 효과가 있으므로 사회적기업을 활성화 할 방안을 모색할 필요가 있음

290) "사회적기업"이란 취약계층에게 사회서비스 또는 일자리를 제공하거나 지역사회에 공헌함으로써 지역주민의 삶의 질을 높이는 등의 사회적 목적을 추구하면서 재화 및 서비스의 생산·판매 등 영업활동을 하는 기업으로서 고용노동부장관의 인증을 받은 자를 말함(「사회적기업 육성법」)

291) 고용노동부 보도자료, 「자치단체, 올해 (예비)사회적기업 414개소, 신규 고용 8,969명 창출 계획 발표」, 2022.6.21.

| 연도별 인증 사회적기업 및 고용 현황 |





자료: 고용노동부 보도자료(2022.6.21.)

2 향후 논의 사항

- 우리나라 사회적기업 설립의 주요 목적은 취약계층의 일자리 창출이고 실제 취약계층의 일자리창출에 기여하고 있다고 할 수 있음
  - 2022년 각 시도는 신규 고용 창출 인원을 8,969명 증가하는 것으로 목표를 수립하였음
- 사회적기업 활성화를 위해 사회적기업의 인증제 폐지 또는 요건 완화의 요구가 지속적으로 이루어지고 있음[292)]
  - 현재 사회적기업을 운영하려면 인증 요건을 갖추어 고용노동부 장관으로부터 인증을 받아야 하는데 이를 폐지하거나 요건을 완화하자는 것임
- 사회적기업 인증제가 사회적기업의 안정적인 운영에는 도움이 되었으나 일각에서는 다음과 같은 점에서 활성화에 한계가 있다는 비판이 있음[293)]
  - 현 인증제는 진입장벽이 높고 절차적으로 복잡해 통제 수단으로 사용되고 있고, 사회적기업 운영 목적이 반려동물·환경운동 등으로 다양해지고 있지만 정부가 이를 제대로 반영하고 있지 못하다는 것임
- 그러나 충분한 논의와 준비 없이 인증제를 폐지할 경우 다음과 같은 문제점이 발생할 수도 있음
  - 사회적기업이 되면 정부 재정지원 등의 혜택을 받을 수 있는데, 인증제를 폐지할 경우 정부

292) 제20대 국회에서 정부는 인증제를 폐지하는 것을 주요 내용으로 하는 「사회적기업 육성법 일부개정법률안」(의안번호: 2022075)을 제출하였으나 임기만료로 폐기되었고, 제21대 국회에서도 유사한 내용의 개정법률안(의안번호: 2102334)이 제출되어 계류 중임

293) 김혜원 외, 「사회적기업 등록제 도입 방안 연구」, 『사회적기업연구』제11권제3호, 2018.12.

지원을 원하는 기업에 대한 적정 평가 등을 통해 사회적기업을 별도로 선별해야 할 수 있고, 등록제로 전환할 경우 정부의 재정지원 부담이 커질 수도 있음

◪ 따라서 사회적기업 활성화에 도움이 되는 방향으로 충분한 논의와 제도 변경에 대한 사전조사와 평가가 필요해 보임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김은표 ☎: 02-6788-4731
관련부처 고용노동부 사회적기업과
☎: 044-202-7425

교육청의 장애인 고용 확대

1 현황

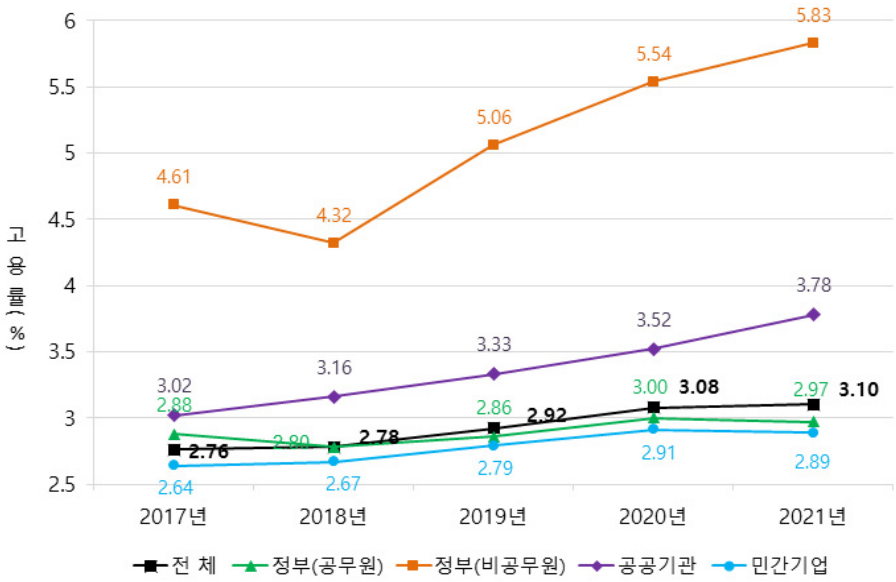
- 장애인 의무고용제도는 「장애인고용촉진 및 직업재활법」에 따라 국가·지방자치단체, 50명 이상 공공기관·민간기업 사업주에게 장애인을 일정비율 이상 고용하도록 의무를 부과하는 제도임
  - 의무고용률 이상 고용한 사업주에 대해서는 초과 인원에 대해 장려금을 지급하고, 의무고용률에 미치지 못하는 장애인을 고용한 사업주는 장애고용부담금을 납부해야 함

- 고용노동부는 2022년 4월 「2021년 장애인 의무고용 사업체의 장애인 고용률」[294]을 발표하였는데 전체 장애인 의무고용 사업체의 장애인고용률은 3.10%로 전년 대비 0.02%P 증가하였음
  - 2021년 정부부문(공무원)[295]이 준수해야 할 장애인 의무고용률은 3.4%(2022년 3.6%)이지만 실제 고용률은 2.97%로 의무고용률을 충족시키지 못함
  - 정부부문(공무원) 중 지방자치단체 공무원 고용률이 3.92%로 가장 높고, 중앙행정기관 3.68% 순서임

- 이에 반해 교육청(공무원) 장애인고용률은 1.94%로 지방자치단체나 중앙행정기관의 절반 수준에 불과하고 민간기업의 2.89%에 비해서도 매우 낮은 수준임

294) 고용노동부 보도자료, 「21년 장애인 의무고용 사업체의 장애인 고용률 3.10%」, 2022.4.28.
295) 정부부문(공무원)은 중앙행정기관, 헌법기관, 지방자치단체, 교육청으로 구분함

| 연도별·부문별 장애인 의무고용 현황(고용률) |



자료: 고용노동부 보도자료(2022.4.28.)

◪ 최근 5년 장애인 의무고용률의 변화

- 정부부문(공무원)이 준수해야 할 장애인 의무고용률은 꾸준히 높아져 왔고, 이에 맞추어 국가·지방자치단체 등의 노력으로 공공부문의 장애인 고용률도 상승하여 왔음
  - 정부부문(공무원)이 준수해야 할 장애인 의무고용률은 2017~2018년 3.2%, 2019~2021년 3.4%, 2022~2023년 3.6%, 2024년 이후 3.8%로 지속적으로 높아졌음
  - 정부부문(공무원)의 장애인 고용률은 2018년 2.78%, 2019년 2.86%, 2020년 3.00%, 2021년 2.97%로 상승하여 왔음
- 하지만 교육청(공무원)의 장애인 고용률은 정부부문(공무원) 평균에 훨씬 미치지 못할 뿐만 아니라 이윤과 효율성을 추구하는 민간기업 고용률에도 미치지 못함
  - 교육청(공무원) 장애인 고용률은 2018년 1.70%, 2019년 1.74%, 2020년 1.97%, 2021년 1.94%임
  - 민간기업 장애인 고용률은 2018년 2.67%, 2019년 2.79%, 2020년 2.91%, 2021년 2.89%임

2 향후 논의 사항

◪ 고용노동부는 다음과 같은 이유를 들어 교육청의 장애인 의무고용률이 낮다고 진단하고 있음

- 교육청 공무원의 대부분을 교원이 차지하고 있는데 장애인 교원이 한정돼 있어 교원을 충원

하지 못한 것에 기인함

- 그러나 1990년 「장애인고용촉진등에관한법률」의 제정으로 국가와 지방자치단체의 장애인고용이 의무화된 이후 많은 기간이 지났음에도 의무고용률이 절반 수준밖에 되지 않는다는 것은 이에 대한 정책적인 관심과 의지가 부족하다고 밖에 볼 수 없음

◪ 또한 장애인 교사가 증원된다면 학생이 이른 시기에 장애인 교사와 대면함으로써 장애인과 자연스럽게 함께 교류하고 생활할 수 환경을 만들 수 있는 장점이 있음

◪ 한편, 정부는 2021년 3월 관계부처 합동으로 「코로나19 이후 포용적 회복을 위한 '장애인 고용 활성화 방안」의 추진 과제로 '장애인 교원 양성 및 채용 확대'를 발표한 바 있는데, 제대로 이행되고 있는지 점검할 필요가 있음

- 동 과제의 주요 내용은 장애인 교원 양성을 위해 교직과정에 장애학생 대상 초과 선발을 허용하고, 교원양성기관 역량진단을 통해 장애학생 선발 비율 등을 주기적으로 점검하는 것임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김은표 ☎: 02-6788-4731
관련부처 고용노동부 장애인고용과
☎: 044-202-7481

청년내일채움공제 사업의 장기근속 유도방안

1 현황

◪ '청년내일채움공제' 사업은 청년들의 중소기업 신규취업을 촉진하고, 장기근속을 유도하기 위해 2016년에 처음 도입된 제도임

- 노동시장에 신규 진입한 청년이 중소기업에서 2년 이상 근속하여 초기 경력을 형성할 수 있도록 청년-기업-정부 3자가 공동으로 적립하여 청년의 자산형성을 지원함
- 청년 본인은 2년간 300만 원을 적립하고, 기업도 300만 원(정부지원금 포함)을 적립하고, 정부는 취업지원금을 600만 원 적립함. 이에 따라 중소기업 취업 청년이 2년간 정규직으로 근무하면 1,200만 원의 자산을 마련할 수 있음

◪ 동 사업은 5년간(2016.7.~2021.11.) 누적 가입 청년이 506,449명으로 이 중 약 130,572명의 청년이 만기금을 수령하였고, 2022년에는 7만 명을 지원할 예정임

- 이 기간 동안 기업 가입 업체 수는 115,998개소이고 2022년 예산은 1조 3천억 원임

◪ 고용노동부에 따르면[296] 청년내일채움공제는 가입 청년의 근속률이 일반 중소기업 취업 청년보다 약 30% 높아 장기근속 효과가 있는 것으로 나타남

- 1년 근속: 중기 재직 청년 46.6%, 공제 가입 청년 78.6%
- 2년 근속: 중기 재직 청년 33.0%, 공제 가입 청년 67.3%

◪ 하지만 제도의 주요 목적 중 하나가 장기근속을 유도하는 것인데 가입 기간이 2년으로 단일화되어 있어 기간을 확대해야 한다는 의견이 있음

- 현재 청년내일채움공제 제도는 가입기간이 2년이나 2018년 6월 ~ 2020년까지 한시적으로 3년형을 운영한 사례가 있음

2 향후 논의 사항

◪ 현재 우리나라는 청년실업률은 높으나 중소기업 인력난은 심한 미스매치 현상이 지속되고 있음

296) 고용노동부 보도자료, 「청년내일채움공제, 2022년에도 7만 명 중소기업 취업 청년을 지원합니다」, 2022.1.3.

- 한 조사에 따르면[297] 중소기업 576곳을 대상으로 '2021 채용 현황'에 대해 조사한 결과, 올해 채용을 진행한 516개 사 중 63.4%가 '계획한 인원을 채용하지 못했다'고 답변함

◪ 청년층이 중소기업 보다 대기업을 선호하는 주요 이유는 임금 수준, 근무환경, 복리후생 등이라고 할 수 있음

◪ 따라서 청년이 적립한 금액보다 훨씬 많은 자산을 형성해 주는 청년내일채움공제 제도는 청년이 중소기업에 취업하도록 유도하는 실효성이 있는 제도가 될 수 있음

◪ 청년내일채움공제 제도의 장기근속 유도 효과를 높이기 위한 제도 개편방안의 하나로 가입 및 지원 기간을 확대하는 방안과 관련하여 다음과 같은 의견이 있음

- 청년내일채움공제 제도는 가입 기간이 2년으로 단일화 되어 있어 장기근속을 위해 기간을 확대해야 한다는 의견이 있음[298]
  - 기업 입장에서는 2년이 지난 뒤 다른 기업으로 전직할 수 있으므로 3년 또는 그 이상으로 가입기간을 확대해야 한다는 것임
- 반면 청년이 취업 후 최초 경력을 쌓는데 2년은 부족한 기간이 아니며 기간을 확대하기 보다는 더 많은 청년에게 혜택이 가야 한다는 의견도 있음

◪ 청년내일채움공제 제도의 목적이 청년층의 중소기업 신규취업 촉진뿐만 아니라, 장기근속 유도에 있는 바, 장기근속의 효과·중도이탈의 원인 등을 철저히 분석하여 장기근속을 유도하는 방안을 모색할 필요가 있음

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김은표 ☎: 02-6788-4731
관련부처 고용노동부 청년취업지원과
☎: 044-202-7451

297) 사람인 신문기사, 「구직난이라고? 중소기업 10곳 중 6곳은 올해 채용 목표 달성 못해!」, 2021.12.20.
298) 임금순, 「[미래포럼] 청년실업과 중소기업 인력난」, 『전자신문』, 2021.5.25.

국민취업지원제도 지원대상 파악

1 현황

◪ 국민취업지원제도는 저소득 구직자, 청년 실업자, 경력단절여성 등 취업 취약계층을 대상으로 취업지원서비스와 소득(생계)지원을 함께 제공하는 '한국형 실업부조' 제도라고 할 수 있음

- 2009년부터 저소득 구직자 등에 대한 취업지원을 위해 취업성공패키지 사업을 시행하였으나, 법적 근거 미흡으로 안정적인 지원이 어려웠음
- 기존 고용안전망 사각지대에 놓인 취약계층을 대상으로 취업지원서비스와 생계지원을 함께 제공하는 한국형 실업부조가 2021년부터 도입·시행됨

◪ 국민취업제도의 주요 지원내용은 취업지원서비스와 소득지원이라고 할 수 있음

- 취업지원서비스는 개인별 취업활동계획에 따른 직업훈련, 일 경험, 복지서비스 연계 등을 제공함
- 소득지원은 Ⅰ유형은 취업지원서비스와 구직촉진수당(월 50만원×6개월, 최대 300만원)을 지급하고, Ⅱ유형은 취업지원서비스와 취업활동비용(최대 195.4만원)을 지원함

◪ 국민취업지원제도 참여요건은 Ⅰ유형은 중위소득 60% 이하에 재산 4억원 이하고 Ⅱ유형은 중위소득 100% 이하에 재산은 무관함

| 국민취업제도 참여요건 |

필요요건		연령	소득	재산	취업경험
Ⅰ유형	요건 심사형	15~69세 (청년은 18~34세)	중위소득 60% 이하	4억원 이하	최근 2년 이내 100일 (또는 800시간) 이상
	선발형 299)		중위소득 60% 이하 (청년특례: 120%)	4억원 이하	최근 2년 이내 100일 (또는 800시간) 미만 (청년은 취업경험 무관)
Ⅱ유형			중위소득 100% 이하 (청년: 소득제한 없음)	무관	무관

자료: 고용노동부 보도자료(2022.1.5.)

299) 예산상황에 따라 우선순위 지원

- 고용노동부는 2021년 당초 청년, 경력단절여성, 저소득 구직자 등의 취업 취약계층 지원대상 규모를 연간 64만 명(추경 포함)으로 계획했음
  - 2021년 9월에는 소득요건과 재산요건을 완화하였는데[300] 소득요건은 가구단위 기준 중위소득 50% 이하에서 60% 이하로 조정하였고, 재산요건은 가구 재산의 합계액이 3억원 이하에서 4억원 이하로 조정하였음
- 하지만 올해 발표한 2021년 성과는 43.2만 명(Ⅰ유형 34.9만 명)으로 2020년 '취업성공패키지' 사업의 2배 수준이라고 하지만, 당초 예상한 지원 대상 64만 명에는 훨씬 미치지 못하는 수준임
- 이에 대해 고용노동부는 국민취업지원제도의 잠재적 대상자를 158만 명으로 추정하였으나 이들의 적극적인 신청까지 연결되지 못했다는 한계가 있었다고 함[301]
  - 고용노동부는 법령상 경직적인 참여요건, 코로나19로 시행된 다양한 중앙·지방정부의 긴급지원 대책과의 일부 유사성 등이 영향을 미쳤을 것으로 추정하고 있음

2 향후 논의 사항

- 국민취업지원제도가 원활하게 운영·관리되기 위해서는 지원대상의 규모를 정밀하게 파악하여 적절한 예산을 확보하고, 대상자들에게 적극적으로 홍보하여 신청률을 높일 필요가 있음
  - 2021년은 국민취업제도가 시행된 첫 해로 지원대상 규모를 예측하는 데 어려움이 있을 수 있음. 하지만 당초 예상 인원과 실제 신청 인원의 과도한 차이는 준비 소홀로 보여질 수 있음
  - 따라서 2022년 사업부터는 이전의 자료를 바탕으로 지원대상 규모 등을 정밀하게 파악하여 제도가 안정적으로 운영될 수 있도록 해야 할 것임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김은표 ☎: 02-6788-4731
관련부처 고용노동부 국민취업지원기획팀
☎: 044-202-7190

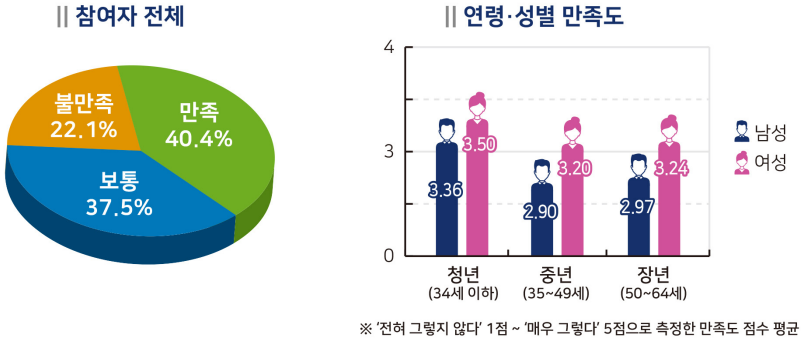
300) 고용노동부 보도자료, 「국민취업지원제도, 더 많은 분들을 든든히 지원하겠습니다.」, 2021.9.7.
301) 고용노동부 보도자료, 「제1차 국민취업지원 기본계획 주요 추진방향」, 2022.6.27.

구직촉진수당 지급수준 상향

1 현황

- 국민취업지원제도의 구직촉진수당은 구직 중 최소한의 생활 안정을 위해 월 50만 원을 6개월 동안(최대 300만 원)을 지급하는 것임
  - 구직촉진수당은 고용센터가 제공하는 취업지원서비스를 통해 구직활동을 수행한 참여자에게 지급함
  - 지급주기 중 발생한 참여자의 소득이 월 단위 구직촉진수당 수급액(50만원)을 초과하면 구직촉진수당은 지급되지 않음
- 2021년 구직촉진수당을 지원하는 국민취업지원제도 Ⅰ유형 참여자는 34.1만 명으로, 이 중 청년은 21.1만명(61.9%)이고, 여성은 18.9만 명(55.4%)임
  - 구직촉진수당의 주요 사용처는 생활비(76.4%), 구직활동비용(50.3%), 구직 관련 직접 비용(42.8%) 순으로 나타났음
- 구직촉진수당 급여 수준에 대한 만족도는 만족 40.4%로 부양가족이 있는 가구주인 중장년 남성의 만족도가 낮은 것으로 나타남[302)]

| 구직촉진수당 수준 만족도 |



※ '전혀 그렇지 않다' 1점 ~ '매우 그렇다' 5점으로 측정한 만족도 점수 평균

자료: 고용노동부 보도자료(2022.1.5.)

302) 고용노동부 보도자료, 「시행 2년째 맞는,국민취업지원제도', 확실히 안착시키고 성과를 내겠습니다」,2022.1.5.

2 향후 논의 사항

- 구직촉진수당 지급수준에 대해서는 청년 등 연령이 낮을수록 수당 수준에 만족한 반면, 부양가족 있는 가구주 비중이 높은 중장년 남성 집단에서 만족도가 낮은 경향이 있는 것으로 나타남

- 이에 대해 구직촉진수당의 지급 수준은 자활급여[303]보다 낮을 뿐만 아니라 1인 가구 생계급여[304] 보다도 낮으므로 지급수준을 높여야 한다는 의견이 있음[305]
  - 가구 특성을 고려하여 부양가족에 따라 정액의 추가 급여를 지급함으로써 가족부양의 책임을 진 일차 소득자의 참여를 높일 필요가 있음
  - 또한 가구 특성과 관계없이 지급하는 급여는 1인 가구 생계급여와 연동하여 조정할 필요가 있음

- 이에 대해 고용노동부는 구직촉진수당이 실업부조 제도로서 최소한의 생활안정 기능을 할 수 있도록 가구원 특성(부양가족수 등)에 따른 수당 차등화 등을 추진할 계획이라고 함[306]

- 구직촉진수당이 고용보험을 보완하는 실업부조의 역할을 하기 위해서는 개인과 가구가 최소한의 생활을 영위할 수 있는 수준으로 지급되어야 할 것임

- 따라서 현재 1인 가구 생계급여 보다 낮은 지급 수준이 타당한지에 대해 면밀히 검토하고, 개인과 가구가 최소한의 생활을 할 수 있는 수준으로 지급되어야 할 것임

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
김은표 ☎: 02-6788-4731
관련부처 고용노동부 국민취업지원기획팀
☎: 044-202-7190

303) 2022년 자활급여 급여단가는 일당 54,660원(시장진입형 기준)임
304) 2022년 1인 가구 생계급여는 583,444원임
305) 이병희, 「국민취업지원제도의 2차 고용안전망 역할 강화」, 『노동리뷰』12월호, 2021.12.
306) 고용노동부 보도자료, 「제1차 국민취업지원 기본계획 주요 추진방향」, 2022.6.27.

산업안전보건청 설립 논의

1 논의 배경 및 경과

◪ 국내에서 산업재해로 인한 피해가 계속되고 있으며 주요 국가와 비교하여 높은 수준임

- 2021년을 기준으로 국내 산업재해로 인한 사고 사망자는 828명, 사고 사망만인율[307]은 0.43으로 1999년 통계 작성 이후 최저 수준이기는 하지만[308] 지속적으로 발생하고 있고, 주요 국가의 사고 사망만인율과 비교하면 매우 높은 수준임[309]
  - 일본('19) 0.14, 독일('18) 0.14, 미국('19) 0.37, 영국('19) 0.03[310]
- 업무상질병자는 2020년 기준 15,996명으로 전년도에 비해 801명 증가하였으며 2016년(7,876명) 이후 2배 이상 증가하였음[311]
- 고용노동부는 2018년부터 5년간 산업재해 절반 감축을 목표로 정책을 마련하였으나, 쉽게 감소되지 않고 있는 실정임[312]

◪ 현행 산업안전보건 행정체계에 대한 문제점들이 지적되어 왔음

- 업무상 사고사망율은 주요국에 비해 높은 수준이며 산업재해로 인한 경제적 손실이 막대함
  - 산업재해로 인한 직·간접적인 경제적 손실은 2011년 기준으로 18조 1천 2백억원으로 추산되었으며 이는 교통재해의 1.4배, 자연재해의 15배 수준에 이르는 것으로 분석됨[313]
- 현재의 산업안전보건 행정인프라로는 효과적인 사업장 감독이 불가능한 것으로 지적됨
  - 2011년 기준으로 「산업안전보건법」 적용 대상 사업장 수는 약 173만 개소에 달하는데, 산업안전보건 업무 담당 근로감독관은 약 300명에 불과하여 예방적 차원의 효과적인 사업장 감독이 구조적으로 불가능한 것으로 지적되었음[314]

---

307) 사망만인율이란 임금근로자수 10,000명당 발생하는 사망자수의 비율을 말함
308) 고용노동부 보도자료, 「21년 산업재해 사고사망 현황 발표」, 2022.3.15.
309) 각 국마다 통계산출방법, 적용범위, 산업분포, 업무상재해 인정범위 등이 상이하여 단순 비교는 곤란함
310) 통계청 e-나라지표, '산업재해현황'(최종 검색일: 2022.7.1.), 〈https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1514〉.
311) 고용노동부, 『2020 산업재해현황분석』, 2021, p.24.
312) 정혜선·곽수진·권은중·백은미, 「연도별, 업종별 업무상 사고사망자 특성」, 『한국직업건강간호학회지』 Vol. 30 No. 4. 2021, p.187.
313) 대통령소속 경제사회발전노사정위원회, 「산업안전보건 행정조직의 합리화 방안 연구」, 2012.12.

- 2015년 자료에 따르면, 우리나라의 노동자 10,000명당 산업안전보건감독관 수는 0.6으로, 프랑스(0.8), 독일(1.5), 핀란드(1.5), 스페인(1.0)보다 적고, 일본(0.6), 스웨덴(0.6)과 비슷한 수준임[315]
- 2022년 5월말 기준으로 산업안전보건 업무 담당 근로감독관이 804명으로 증원되었으나[316] 근로감독관 수 증대, 근로감독관 지원 보조 인력 확충 등 산업안전보건 감독행정 종사자 수 증가 등이 필요함[317]

◪ 산업안전보건청 설립 논의는 2000년대 중반부터 지속적으로 진행되어 옴

| 산업안전보건청 설립 논의 경과 |

연월일	논의 내용
2005.	• 정부는 산업안전보건법령 및 정부조직 체계 등을 고려해 볼 때 산업안전보건청 설립을 신중하게 검토해야 한다는 입장을 밝힌 바 있음
2010.4.	• 국회 환경노동위원회에서 고용노동부장관은 산업안전보건의 중요성이 날로 커지고 있음을 감안할 때 담당부서의 기능과 역할 강화의 필요성은 있다고 보나, 산업안전보건 기능을 전담하는 독립된 산업안전보건청 신설 문제는 보다 신중한 검토가 필요하다고 답변함[318]
2012.12.	• 대통령소속 경제사회발전노사정위원회가 수행한 산업안전보건 행정조직의 합리화 방안 연구에서 산업안전보건청 설립이 긍정적으로 검토되기 시작함[319]
2014.6.19.	• 국회 본회의 비교섭단체 대표발언에서 정의당 심상정 의원이 현재 산업안전감독관 수는 390명으로 산업안전감독관 1명이 담당하는 사업장 수가 5,100개이므로, 미국, 영국, 독일 등처럼 산업안전 감독 인력을 대폭 확대하고, 전문성을 강화시켜야 하며 이를 위해 산업안전보건청 신설을 제안하였음[320]
2017.3.	• 산업안전보건청 설립 필요성과 추진방안에 대한 논문이 발표됨[321]
2018.7.31.	• 고용노동부장관 자문기구인 고용노동행정개혁위원회는 고용노동행정 및 불합리한 제도에 대한 개선 방안을 발표하면서 산업안전보건청 설치 검토를 권고하였음[322]
2018.7.~ 2020.3.	• 대통령 소속 경제사회노동위원회는 중장기 과제로 '산업안전보건 행정체계 개편 방안'을 논의 의제로 선정하고 총 34차에 걸친 회의 결과, 노사정은 장기적으로 산업안전보건청 설립을 포함한 다양한 시스템(조직구조) 개편을 검토·추진하기로 합의함[323]
2021.2.2.	• 국회 본회의 국정에 관한 교섭단체대표연설에서 더불어민주당 이낙연 대표가 노동존중 사회를 이루고 노동권의 사각지대를 없애기 위해 산업안전보건청을 신설하고자 하며, 여야 합의로 정부조직법을 개정할 것을 제안하였으며, 현행 국 단위 담당 조직을 7월에 산업안전보건본부로 승격해 운영할 예정이라고 밝힘[324]
2021.2.16.	• 국회 환경노동위원회에서 고용노동부장관은 산업안전과 관련된 사회적 요구를 충족하기 위해 독립성과 전문성을 갖춘 산재 예방 전담조직이 반드시 필요하다는 생각이며, 산업안전보건청

314) 대통령소속 경제사회발전노사정위원회, 위의 글.
315) 김근주·박은정·전형배, 『근로감독제도의 정책적 개선방안』, 한국노동연구원, 2018, p.111.
316) 고용노동부 안전보건감독기획과 유선질의 결과.
317) 김근주·박은정·전형배, 앞의 글.

연월일	논의 내용
	설치도 필요하다 생각을 하고 있다고 밝힘[325]
2021.2.22.	• 국회 환경노동위원회 산업재해 관련 청문회에서 고용노동부장관은 산업안전보건 행정조직의 독립성과 전문성을 확보하기 위해 산업안전보건본부를 우선 추진하고 산업안전보건청으로 독립 출범하는 방안을 관계부처와 협의해 나가겠다고 밝힘[326]
2021.7.1.	• 국회 본회의에서 이은주 의원이 5분 자유발언을 통해 산업현장의 죽음을 막기 위해 헌법 제96조가 국회에 부여한 정부조직권한을 사용하여 국회에 이미 제출된 산업안전보건청 신설을 위한 정부조직법 개정안을 논의하여 산안청 신설 일정을 확정지어 줄것을 요청한 바 있음[327]
	• 고용노동부는 기존의 산재 전담 조직인 산재예방보상정책국을 산업안전보건본부로 확대 개편함[328]

자료: 조사관 작성

◪ 2021년 7월 1일, 고용노동부는 조직 개편을 통해 산업안전보건본부를 신설하였음

- 산업안전보건본부는 기존의 산재 전담 조직인 산재예방보상정책국을 확대 개편한 것으로[329], 중대재해처벌법 시행에 대비한 후속조치로서 산업안전보건 기준과 정책 수립, 감독, 예방지원 기능을 담당하고, 사망사고가 집중되는 건설현장 등의 밀착관리 담당 조직·인력을 확충해 산재 사고 예방을 지원할 예정임
  - 기존의 1국 5과 47명을 1본부 2관 9과 1팀 82명으로 35명 증원하였고, 지방관서 조직을 63과 2팀 821명 체제로 확대·개편하며 현장인력 106명을 증원하였음
- 고용노동부는 확대·개편된 산업안전보건본부를 중심으로 관련 부처와 협의하여 외청 형태의 산업안전보건청 설치를 추진할 예정이라고 밝힘[330]

◪ 2022년 7월 1일 현재 산업안전보건청 신설을 내용으로 하는 법률안 2건이 국회행정안전위원회에 발의되어 있음

318) 국회사무처, 「제289회국회(임시회) 환경노동위원회회의록」 제1호(부록), 2010.4.15, p.80.
319) 대통령소속 경제사회발전노사정위원회, 앞의 자료.
320) 국회사무처, 「제326회국회(임시회) 국회본회의회의록」 제2호, 2014.6.19, p.3.
321) 정진우, 「산업안전보건청의 설립 필요성과 추진방안에 관한 연구」, 『한국산업보건학회지』 27(1), 2017, pp.1~12.
322) 고용노동부 보도자료, 「고용노동행정개혁위 활동 종료, 최종 조사결과 발표 -9개월간 활동을 종료, 15대 과제에 대해 심도있는 논의를 거쳐 의결」, 2018.8.2.
323) 경제사회노동위원회, 「안전하고 건강한 일터를 위한 산업안전보건위원회 활동보고서(2018.7~2020.3)」, 2020.5, p.5.
324) 국회사무처, 「제384회국회(임시회) 국회본회의회의록」 제2호, 2021.2.2, p.3.
325) 국회사무처, 「제384회국회(임시회) 환경노동위원회회의록」 제2호, 2021.2.16, p.43.
326) 국회사무처, 「제384회국회(임시회) 환경노동위원회회의록」 제4호, 2021.2.22, p.3.
327) 국회사무처, 「제388회국회(임시회) 국회본회의회의록」 제7호, 2021.7.1, p.18.
328) 관계부처합동 보도자료, 「산재예방 강화를 위해 「산업안전보건본부」 신설」, 2021.6.29.
329) 관계부처합동 보도자료, 위의 글.
330) 관계부처합동 보도자료, 위의 글.

- 「정부조직법 일부개정법률안」(김영주의원 대표발의, 제2102284호, 제안일 2020.7.22.)
  - 산업안전보건에 관한 사무를 전담하도록 고용노동부장관 소속으로 산업안전보건청을 설치하는 것을 내용으로 함
- 「정부조직법 일부개정법률안」(이은주의원 대표발의, 제2108696호, 제안일 2021.3.11.)
  - 산업안전보건과 산업재해보상보험에 관한 사무를 전담하도록 고용노동부장관 소속으로 산업안전보건청을 설치하는 것을 내용으로 함

2 향후 검토사항

◪ 산업안전보건 행정체계의 개편 필요성이 요구되고 있어 산업안전보건청 설립 논의를 본격화할 필요가 있으며, 다음과 같은 사항에 대한 충분한 검토가 이루어져야 할 것임

- 현행 산업안전 행정체계로는 높은 수준의 산업재해율을 감소시키는데 한계가 있고, 2022년 1월부터 「중대재해처벌법」이 시행되면서 관련 업무가 큰 폭으로 확대된 것으로 예상되는바, 별도의 산업안전보건 행정조직 개편 및 확대가 필요한 상황으로 판단됨
- 산업안전보건청 설치에 관한 「정부조직법 일부개정법률안」에 대해 국회행정안전위원회는 한국산업안전공단과의 역할분담 문제, 고용노동부 산재보상 업무와 산업안전보건청의 예방업무 간 연계 방안 문제, 고용정책 및 노동조건 감독과 산업안전보건행정의 이원화 우려에 대한 보완 방안 논의 필요 등을 제시하고 있으므로[331] 이에 대한 충분한 검토가 필요함

작성자 사회문화조사실 환경노동팀
이동영 ☎: 02-6788-4733
관련부처 고용노동부 산업안전보건정책과
☎: 044-202-8806

331) 국회행정안전위원회, 『정부조직법 일부개정법률안 검토보고』, 2020.11, pp.31~33.

환경노동위원회

제2부 2021 국정감사 시정 및 처리결과 평가

국정감사 시정 및 처리 결과

■ 환경노동위원회의 2021년도 국정감사 결과보고서는 채택되지 않았음

상임위원회	정부부처	피감기관	2019년도	2020년도	2021년도
환경노동위원회	환경부	환경부 본부	118	2020년도 국정감사 결과보고서 미채택	2021년도 국정감사 결과보고서 미채택
		중앙환경분쟁조정위원회	-		
		국립환경과학원	-		
		국립환경인재개발원	-		
		화학물질안전원	-		
		한강유역환경청	19		
		낙동강유역환경청	14		
		금강유역환경청	15		
		영산강유역환경청	14		
		수도권대기환경청	-		
		원주지방환경청	13		
		대구지방환경청	20		
		전북지방환경청	13		
		한국수자원공사	19		
		국립공원공단	11		
		국립생태원	7		
		한국환경공단	13		
		한국환경산업기술원	10		
		국립생물자원관	-		
		국립낙동강생물자원관	-		
		수도권매립지관리공사	6		
		한국상하수도협회	-		
		환경보전협회	4		
		㈜워터웨이플러스	-		
		온실가스종합정보센터	-		
		국가미세먼지정보센터	-		
		한강홍수통제소	-		
		낙동강홍수통제소	-		
		금강홍수통제소	-		
		영산강홍수통제소	-		
		한국수자원조사기술원	-		
	고용노동부	고용노동부 본부	104		
		중앙노동위원회	14		
		최저임금위원회	4		

상임위원회	정부부처	피감기관	2019년도	2020년도	2021년도
		산업재해보상보험 재심사위원회	-		
		고용보험심사위원회	-		
		중부지방고용노동청	-		
		서울지방고용노동청	16		
		중부지방고용노동청	16	2020년도 국정감사 결과보고서 미채택	2021년도 국정감사 결과보고서 미채택
		부산지방고용노동청	13		
		대구지방고용노동청	-		
		광주지방고용노동청	-		
		대전지방고용노동청	-		
		근로복지공단	12		
		한국산업인력공단	11		
		한국산업안전보건공단	17		
		한국장애인고용공단	7		
		한국고용정보원	4		
		한국사회적기업진흥원	6		
		노사발전재단	9		
		학교법인 한국폴리텍	10		
		한국기술교육대학교	6		
		한국잡월드	7		
		건설근로자공제회	7		
		한국사회적기업진흥원	-		
		경제사회노동위원회	9		
	기상청	기상청 본부	52		
		수치모델링센터	-		
		기상기후인재개발원	-		
		수도권기상청	-		
		부산지방기상청	-		
		광주지방기상청	-		
		강원지방기상청	-		
		대전지방기상청	-		
		대구지방기상청	-		
		제주지방기상청	-		
		국가기상위성센터	-		
		기상레이더센터	-		
		국립기상과학원	-		
		항공기상청	-		
		한국기상산업기술원	-		
		APEC 기후센터	-		
		계 (건수)	620		

국정감사 연례적 시정 및 처리 요구사항(2019~2021)

1 환경부

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
2년 연속	1	환경부	생산자책임재활용 제도(EPR) 개선	생활폐기물 재활용 관련 정책 개선방안 마련 필요	2020년도 국정감사 결과보고서 미채택	2021년도 국정감사 결과보고서 미채택
	2	환경부	미세먼지 대책	국내 미세먼지 배출원 조사 및 대책마련 필요		
	3	환경부	가습기살균제 피해자 구제방안	가습기살균제 피해자 구제 대책 마련 필요		
	4	환경부	라돈 관리방안	공동주택의 라돈 관리 강화 방안 마련 필요		
	5	환경부	물관리일원화	물관리 일원화에 따른 기능조정 노력 필요		
	6	환경부	외래종 대책	생태계교란 생물 관리 개선 필요		
	7	환경부	영주댐 수질개선 평가	영주댐의 수질개선 효과에 대한 객관적 평가 필요		
	8	환경부	의료폐기물 처리	의료폐기물 처리에 대한 실태조사 필요		
	9	환경부	소각시설 반입 불연재 재위탁	소각시설 반입 불연재의 재위탁 허용 검토 필요		
	10	환경부	음폐수 처리	음폐수 처리 대책 마련 필요		
	11	환경부	노후경유차 감축	초미세먼지 저감을 위한 노후경유차 감축		
	12	환경부	한-중 공동 미세먼지 저감 실증사업 개선	한·중 공동 미세먼지 저감 환경기술 실증 협력사업 점검 및 개선 필요		
	13	환경부	동물원 서식환경 관리	동물원의 서식환경 관리에 대한 제도적 개선 필요		
	14	환경부	미세플라스틱 규제	생활화학제품의 미세플라스틱 규제		
	15	환경부	통합환경관리제도	통합환경관리제도 추진체계 정립 및 사후관리 준비 철저		
	16	환경부	야생동물 구조센터 운영 개선	야생동물 구조센터 운영 개선 필요		
	17	환경부	생활환경안전정보 시스템 개선	생활환경안전정보시스템의 지속적인 개선 필요		
	18	유역·지방 환경청 공통	하수처리장 관리감독	공공하수처리시설 관리 개선 필요		
	19	대구지방 환경청	영풍 석포제련소 문제	영풍 석포제련소 피해 대책 마련 필요		
	20	전북지방 환경청	새만금 수질개선사업 보완	새만금 수질개선사업에 대한 보완 필요		
	21	한국수자원 공사	노후관로 개선	노후수도관 개량을 위한 적극적인 투자 필요		

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
	22	국립공원공단	해상국립공원 관리 및 보전	해상국립공원 방문객 증가에 따른 관리 강화 필요		
	23	한국환경공단	올바로시스템 개선	올바로시스템 노후장비 개선 필요		
	24	한국환경공단	층간소음 관리방안	층간소음 민원 대응 강화 필요		
	25	한국환경산업 기술원	환경 R&D사업 관리·감독	연구과제에 대한 검증 및 평가 개선 필요		

2 고용노동부

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
2년 연속	1	고용노동부	직원비리 근절	고용노동부 임직원 비리 대책 수립	2020년도 국정감사 결과보고서 미채택	2021년도 국정감사 결과보고서 미채택
	2	고용노동부	불법파견 사업장 근로감독	KT-KTCS 불법파견에 대한 근로감독 필요		
	3	고용노동부	간호사 등 근로자 근무환경 개선	간호사의 노동환경 및 처우 개선 필요		
	4	고용노동부	방송업계 근로환경 개선	KBS 방송작가 관련 실태조사 및 현장 근로감독 필요		
	5	고용노동부	집배원 근로환경 개선	우정사업본부 집배원의 근로환경 개선 및 근로감독 필요		
	6	고용노동부	재정지원일자리사업 실적 및 운영 개선	재정지원 일자리사업 성과 부진 문제		
	7	고용노동부	민간위탁 대형기관 편중	고용서비스 민간위탁의 대형기관 편중 문제		
	8	고용노동부	고용보험기금 운용	고용보험기금 손실문제 원인 파악 및 기금 운용 개선 필요		
	9	고용노동부	일자리 안정자금 관리	일자리안정자금 축소 및 부실한 관리 실태 개선 필요		
	10	고용노동부	외국계기업의 부당노동행위	외국계기업의 사용자성 판단 오류 재발방지대책 및 명확한 판단기준 마련 필요		
	11	고용노동부	ILO 협약 비준	ILO 협약 비준 관련 입법적 보완을 위한 적극적인 노력 필요		
	12	고용노동부	노동관계법 사각지대 해소	법의 사각지대에 있는 노동자 보호 대책 필요		
	13	고용노동부	고용세습 관리감독	고용세습 미개선 기업 및 노조에 대한 관리감독 강화 필요		
	14	중앙노동 위원회	노동위원회 심판 공정성 및 전문성	심판사건 사실관계의 철저한 조사와 공정성 제고 필요		
	15	중앙노동 위원회	이행강제금 제도 개선	구제명령 상습 불이행 사업장 이행강제금제도 개선 필요		
	16	최저임금위원회	최저임금 인상	최저임금 결정에서 임금 인상의 구체적 근거 제시 필요		
	17	서울지방고용노동청	서울교통공사 채용비리 관련	서울교통공사에 대한 특별근로감독 실시 필요		
	18	소속 공공기관 공통사항	산하기관 고용세습 및 채용비리 방지	고용노동부 산하기관 채용비리 개선방안 마련 필요		

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
	19	근로복지공단	정신질환 산재인정 대상 확대 및 절차 개선	산재 트라우마 환자에 대한 산재 인정 강화 등 대책 마련 필요		
	20	근로복지공단	산재보험금 착오지급 개선	산재보험급여 착오지급 문제		
	21	근로복지공단	노후 산재예방 시설 개선	노후화된 의료 장비의 교체방안 마련 필요		
	22	한국산업 인력공단	자격시험 부정행위 근절	국가기술자격 시험 부정행위 대책 마련 필요		
	23	한국산업 인력공단	사업주 직업능력훈련 지원금 부정수급	사업주 직업능력훈련 지원금 부정수급 환수 등 근절 대책 마련 필요		
	24	한국산업안전 보건공단	조직운영	업무상 부정행위 감사 및 사후처리 철저 필요		
	25	한국사회적기 업진흥원	사회적기업 관리방안	사회적기업의 인증 후 사후관리 강화 방안 필요		
	26	노사발전재단	기관운영 내실화	예산삭감, 다른 기관과의 통폐합 등 근본적인 대책 필요		
	27	노사발전재단	중장년 일자리 창출사업 서비스 이용률 제고	중장년 일자리 희망센터의 중소기업 근로자 참여율 제고 필요		
	28	한국잡월드	성과개선 방안	한국잡월드 수입 현실화 및 정규직화 관련 대책 필요		
	29	한국잡월드	비정규직의 정규직 전환	한국잡월드 비정규직의 정규직 전환 관련 개선 대책 필요		
	30	건설근로자 공제회	퇴직공제금 지급	휴면공제금 신속 지급 필요		

3 기상청

		기관	정책주제	2019년	2020년	2021년
2년 연속	1	기상청	폭염예보 대책	폭염특보의 실효성 제고 필요	2020년도 국정감사 결과보고서 미채택	2021년도 국정감사 결과보고서 미채택
	2	기상청	기상 앱 개선	날씨제보 앱 운영 개선 필요		
	3	기상청	예보관 교육	예보관 근무환경 및 보직관리 개선 필요		
	4	기상청	청렴도 제고	기상청 내부청렴도 제고 노력 필요		
	5	기상청	기상예보 정확도	기상예보 정확도 개선 노력 필요		
	6	기상청	항공기상 서비스	항공기상예보의 정확성 제고 필요		
	7	기상청	지진관측 장비 관리	지진관측 장비 및 자료 관리 강화 필요		
	8	기상청	해양기상관측장비	해양기상관측장비 확충 필요		
	9	기상청	기상기후 인재개발원 운영	기상기후인재개발원 교육 운영 개선 필요		
	10	기상청	남북협력	남북기상정보 교류 및 협력 강화 방안 마련 필요		

2022 국정감사 이슈 분석

발 간 일 2022년 8월 2일
발　　행 김 만 흠
편　　집 국회입법조사처 경제산업조사실 재정경제팀
발 행 처 국회입법조사처
주　　소 서울시 영등포구 의사당대로 1
전　　화 02. 6788. 4570
인 쇄 처 명문인쇄공사 02. 2079. 9200

1. 본 책자의 무단 복제 및 전재는 삼가주시기 바랍니다.

2. 내용에 관한 자세한 사항은 집필자에게 문의하여 주시기 바랍니다.
3. 전문(全文)은 국회입법조사처 홈페이지(http://nars.go.kr) '연구 보고서'의 '국정감사관련(보고서)'에 게시되어 있습니다.

ISSN 2671-9444
발간등록번호 31-9735023-001712-10

ⓒ 국회입법조사처, 2022

내일을 여는 국민의 국회

발간등록번호 31-9735023-001712-10
ISSN 2671-9444

국회입법조사처
NATIONAL ASSEMBLY RESEARCH SERVICE