



2016 공공기관 경영 우수사례집

발 간 사

『2016 공공기관 경영 우수사례집』은 리더십·전략과 윤리경영, 사회공헌, 보수 및 노사관계, 고객만족, 사업·성과관리, 인사·조직, 예산재무관리, 정보공개 등 총 9개 주제 30개 사례를 선정하였다. 접수·선정된 사례 중에는 사업·성과관리와 정보공개, 사회공헌 분야가 다수를 차지하고 있다. 반면에 윤리경영과 인사·조직은 접수된 사례가 적었는데 이는 기관의 고유사업에 대한 관심이 높고 상대적으로 청렴에 대한 관심도와 인사·조직에 대한 우수사례 발굴이 어려움을 나타낸다고 할 수 있다.

새해가 시작되는 시점에 그간의 성과를 공유한다는 점에서 『2016 공공기관 경영 우수사례집』이 앞으로의 기관운영과 사업추진을 위한 밑거름이 될 수 있을 것이다. 각 기관의 사례들은 여기까지로 종결된 것이 아니라 해당 기관에서 지속적으로 혁신의 노력을 통해 발전시켜 나가야 하며, 다른 기관에서도 기관의 실정에 맞게 활용할 수 있어야 할 것이다.

이번 경영 우수사례 심사는 기획재정부 공공정책국 담당 공무원들과 민간 전문가, 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 공동으로 진행하였다. 실무 작업에는 공공기관연구센터 연구원들과 충남대학교 백마인턴들이 함께하였다. 심사위원분들과 연구원, 인턴들에게 감사의 뜻을 전한다.

공공기관에 대한 국민의 관심이 큰 것은 우리 공공기관이 그만큼 국민경제나 우리 생활에서 중요하기 때문일 것이다. 『2016 공공기관 경영 우수사례집』이 공공기관의 발전과 더불어 국민의 공공기관 사업에 대한 이해 증진과 긍정적 인식 확산에도 기여할 수 있기를 바란다.

2017년 2월

한국조세재정연구원 공공기관연구센터 소장 **조임곤**

CONTENTS

1. 온실가스관리 롤모델 ‘그린사이클시스템’ 인프라 구축 _수도권매립지관리공사	11
2. 고학력 청년 실업자는 끝, 이제는 4차 산업혁명을 선도하는 기술 인재로 _학교법인 한국폴리텍	11
3. 국제 해양쓰레기 대응을 위한 APEC 신규사업 확보_해양환경관리공단 ..	21
4. 맞춤형 청렴컨설팅을 통한 현장 중심의 청렴소통문화 확산 _국민건강보험공단	29
5. 청렴중역 구성 및 운영사례_한국시설안전공단	35
6. 지역경제 활성화를 통한 지역협력 커뮤니티 모델 정립 _국립공원관리공단	41
7. 태양광 신재생에너지를 활용한 ‘햇빛·나눔 플랫폼’ 구축 _인천항만공사	49
8. 공감에서 감동까지! 지역사회와 함께하는 중진공感 사회공헌 _중소기업진흥공단	57
9. ‘발전소는 지역주민의 일자리’ - 주민 일자리 창출형 사회적기업 육성 - _한국남부발전	65
10. 경력 단절 여성과학기술인, IP-R&D 전문가로 재취업 성공 _한국지식재산전략원	73



11. 성과중심 조직문화, 노사가 하나되어 KAIA가 선도하다!
 _국토교통과학기술진흥원 79

12. 성과중심 경영을 넘어 성과중심 조직문화로 - 성과중심 조직문화
 정착을 통한 성공적 성과연봉제 확대 도입 -_한국언론진흥재단 89

13. 고객제출자료 ZERO화로 고객만족 경영 실현_신용보증기금 97

14. 운전자의 행동패턴 빅데이터를 반영한 고속도로 안전관리
 _한국도로공사 105

15. 언제 어디서나 계약체결이 가능한 ‘온라인계약제도’ 도입
 _한국토지주택공사 115

16. 캠핑인구 500만 수요를 반영한 ‘소형견인차 면허’ 신설_도로교통공단 ... 123

17. 토지특성 현장조사 이제 그만! 토지특성 자동인식 시스템 구축
 _한국감정원 133

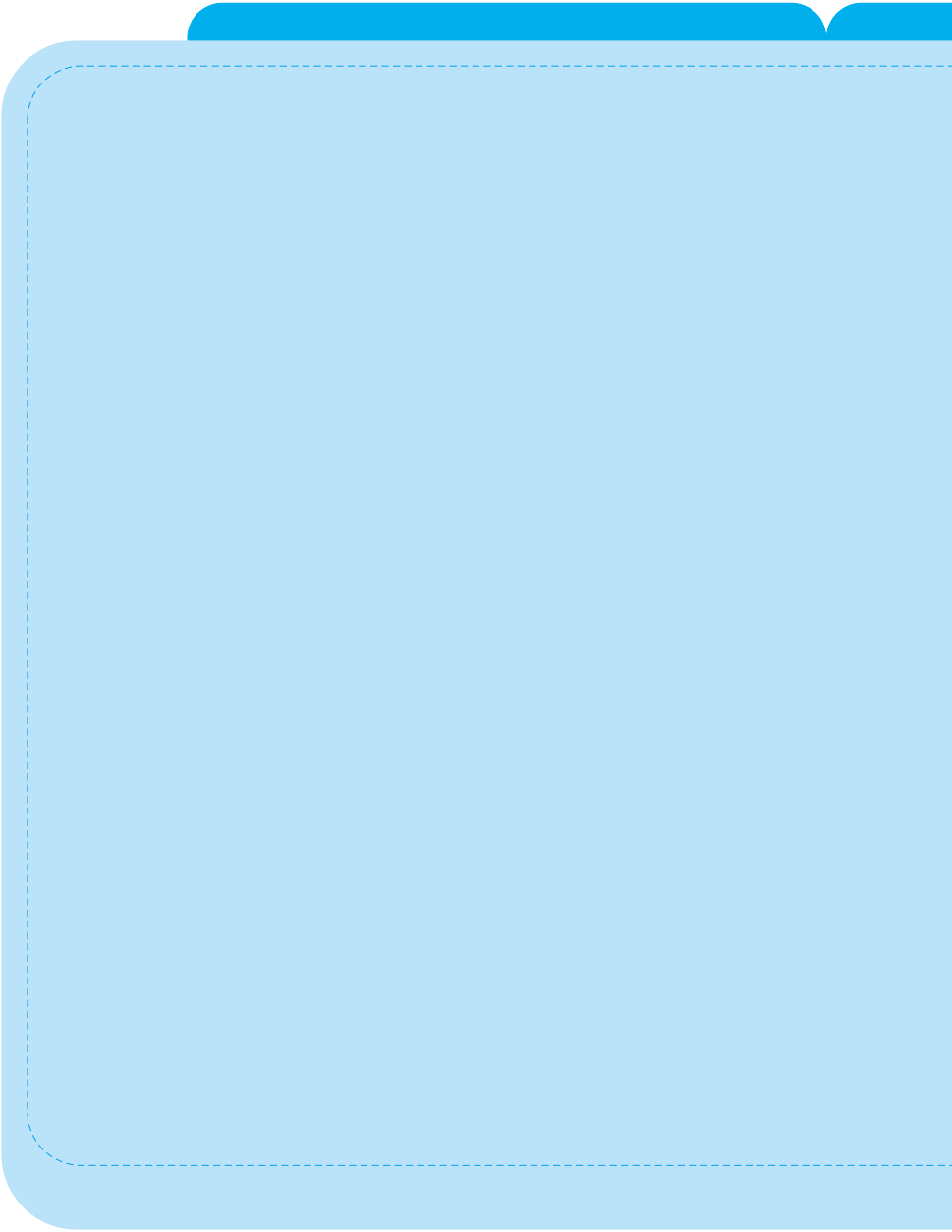
18. 안전 First 문화 확산으로 안전공정 최고등급을 달성하다
 _한국서부발전 145

19. 떠나가던 동네에 사람이 돌아온다 - 흥천 친환경에너지타운 조성으로
 기피시설 유치의 신해법 제시 -_한국환경공단 151

20. 가스터빈 핵심 고온부품 국산화로 비용절감 및 중소기업 동반성장
 실천_한국중부발전 161



21. 유연근무제 활성화로 일과 삶의 방식을 바꾸는 스마트 세상을 실현하다 _한국농어촌공사	167
22. 본사 이천지역인재 채용확대를 위한 계층별 맞춤형 프로그램 시행 _한국서부발전	177
23. 해외채권 발행을 통한 재원조달 다양화와 조달비용 절감 _중소기업진흥공단	183
24. 현장조사경비 160억원 절감! 현장조사앱으로 이뤄낸 업무프로세스 혁신 _한국감정원	191
25. 국고절감 및 수돗물 원가상승 억제를 위한 '상수도 수요예측 기준개선' _한국수자원공사	201
26. 우리동네 건강지수는? 국민건강 알림서비스로 질병을 예방하세요! _국민건강보험공단	209
27. 빅데이터 기반의 기관 협업을 통한 취약계층 선제적 지원사업 추진 _국민연금공단	219
28. 증권분야 빅데이터 Open-API 방식을 통한 핀테크 산업 지원 _한국예탁결제원	231
29. 클릭 한 번으로 모든 물정보를 한 번에! _한국수자원공사	239
30. 공중전화부스의 변신은 무죄! _한국환경공단	249





2016 공공기관 경영 우수사례집

01

온실가스관리 롤모델 ‘그린사이클시스템’ 인프라 구축

수도권매립지관리공사

온실가스관리 롤모델 ‘그린사이클시스템’ 인프라 구축

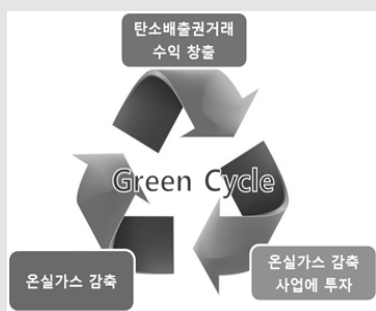
- 환경을 먼저 생각하는 ‘탄소중립경영’ 공사 재정건전화 크게 도움

요 약

□ (추진배경) 국내 온실가스 배출권거래제 시행(2015.1.1)에 따라 온실가스 관리의 중요성이 강조되고, 기존 국외 CDM*사업을 통해 확보된 탄소배출권(CER**) 활용성 강화

□ (추진내용) 대내·외 협업을 통해 기 추진 온실가스 감축사업 수익 등에서 확보된 예산을 신규 온실가스 감축사업 발굴

- ◆ 기 추진 온실가스 감축사업 수익 극대화 등
 - 기 추진 중인 사업(2.4MW 바이오가스 발전, 음폐수 바이오가스 직접연료 활용 사업 등)을 대상으로 효율적 운전방식 개선 등을 통해 온실가스 감축효과 극대화
 - ◆ 신규 온실가스 감축사업 발굴(7건)
 - 신규 온실가스 감축사업 추진계획 수립 (2016.7)
- 공사 내 가동 중인 시설물 대부분 저탄소형 고효율 기자재 등으로 개선



〈그린사이클시스템 개요〉

* 그린사이클시스템이란? 온실가스 감축사업을 통해 창출한 수익을 온실가스 감축사업에 재투자

□ (추진성과) 국내 탄소배출권(CER) 확보 수익을 통한 환경을 최우선시하는 탄소중립 경영 강화 및 국가 온실가스 관리 롤모델 마련(온실가스 시장질서 확립)

- ◆ CDM사업 탄소배출권(CER) 국내 탄소시장 거래 실시
- ◆ 온실가스 감축사업 추진(2016년) → 온실가스 배출량 17,319CO₂톤 추가 감축(전년 대비)
 - 2.4MW 바이오가스 발전사업, 공기공급시설 고효율 송풍기 설치사업(수처리처) 추진 등으로 전년 동월 대비 전력사용에 따른 온실가스 배출량 5,231CO₂톤 감축
 - 음폐수 바이오가스 직접연료 활용사업(유기성사업처, 자원사업처) 추진 등으로 전년 동월 대비 LNG 사용에 따른 온실가스 배출량 17,319CO₂톤 감축
- ◆ 공정개선을 통한 신규 온실가스 감축사업 7건 발굴 → 온실가스 연간 1,302CO₂톤 감축 예상

□ (향후계획)

- 기 추진 중인 온실가스 감축사업의 안정적 추진
- 2016년 신규 온실가스 감축사업 추진 및 지속적인 신규 온실가스 감축사업 발굴

* CDM(Clean Developement Management)이란? 교토의정서에 도입한 제도로써 선진국이 개도국에 온실가스 감축사업을 실시하거나, 자본과 기술이 있는 개도국이 독자적으로 온실가스 감축사업을 추진 후 자국의 실적으로 인정받는 제도

** CER(Certified Emission Reduction)이란? CDM사업을 통해 UN으로부터 인정받은 온실가스 감축량에 대한 탄소배출권

추진배경

- “함께 협업해야 새로운 환경에서 살아갈 수 있다.” 라는 절박한 취지에서 사내전문가 그룹(온실가스)과 시설운영부서와의 새로운 협업체계 구성·운영

2015년 1월 1일부터 국내 배출권거래제가 시행되고, 전국 23개 업종의 525개 업체가 온실가스 할당대상업체로 지정·고시되었다. 2011년부터 2013년까지 온실가스 배출량의 연평균 총량이 125,000CO₂톤 이상인 업체이거나, 25,000CO₂톤 이상의 단위 사업장을 보유한 업체가 할당대상업체로 지정된 것이다.

공사도 국내 배출거래제 할당대상업체로서 1차 계획기간('15년~'17년)에 대한 온실가스 배출 할당량을 부여받았고 온실가스 감축에 대한 법적 의무를 수행하기 시작했다. 공사가 1차계획기간 동안 감축해야 하는 온실가스 감축량은 55,297CO₂톤으로 예상배출량(424,538CO₂톤)의 13%에 해당하며, 대상시설은 공사 핵심시설인 매립시설을 제외한 모든 시설로서 슬러지 자원화시설, SRF 시범시설, 음폐수 바이오가스화시설, 침출수 처리시설 등이 이에 해당한다. 매립시설의 경우에는 CDM사업을 추진하고 있는 시설로 1차 계획연도 할당대상에서 제외되었다(온실가스 배출권의 할당, 조정 및 취소에 관한 지침 제 9조 4항에 의해 CDM사업 추진 중인 시설은 할당대상에서 제외).

온실가스 감축을 위해서는 공사 내 모든 시설의 공정, 운전조건, 세부 시설현황 등을 상세하게 알아야 한다. 또한 시설을 잘 알더라도 배출권거래제 관련 지침, 모니터링 방법, 기준 등을 상세하게 파악하고 데이터를 관리해야 한다. 이 조건들이 모두 갖추어져야 하므로 배출권거래제 전문가 그룹(업무 수행 부서)과 시설운영 부서 간의 협업을 통해 온실가스 감축사업을 추진하게 된 것이다.

추진내용(또는 추진경과)

- “온실가스에서 벌여 온 수익은 온실가스 감축사업으로 활용해야 한다.” 라는 원칙으로 새롭게 시작된 국내 탄소배출권거래제도의 책임감 있는 롤모델로 정착

공사는 배출권거래제 업무를 수행하고 있는 전문가그룹(기후변화사업처)을 중심으로 하여, 온실가스 주요 배출시설 관리부서(가연성사업처, 사무관리처, 수처리처, 시설관리처, 유기성사업처, 자원사업처 등 총 6개 부서)와 적극적인 협업을 추진하였다. 또한 업무의 추진력과 효율성을 위하여 주요 시설별 실무 담당자를 협업 담당자로 선정하여 온실가스 감축사업의 활성화에 주력하였다.

공사에서 협업을 통하여 추진한 온실가스 감축사업은 기 추진 중인 온실가스 감축사업의 효율성 증대, 신규 온실가스 감축사업 발굴로 구분된다.

먼저 기 추진 중인 온실가스 감축사업은 협업업무가 추진되기 이전부터 추진된 사업으로 2.4MW 바이오가스 발전사업, 음폐수 바이오가스 직접연료 활용사업, 공기공급시설 고효율 송풍기 설치사업이 이에 해당한다. 기 추진 중인 사업의 경우 안정적인 운영을 통해 온실가스 감축이 원활하도록 노력함과 동시에, 모니터링 시스템을 정비하고 주기적으로 데이터를 관리하였다. 또한 매월 온실가스 배출량 추이를 분석하고 원인을 파악하였으며, 이를 협업부서 간 회의 시 담당자들에게 전파하고 함께 온실가스 감축량 증대 방안을 모색함으로써 사업의 효율성을 극대화하려고 노력하였다.

기 추진 중인 사업뿐 아니라 주관부서, 지원부서, 시설 운영업체(그린에너지, 엔바이오컨스 등)와의 브레인스토밍을 통해 신규 온실가스 감축사업 발굴도 추진하였다. 신규 온실가스 감축사업 추진에 있어서 가장 큰 문제는 사업 추진 예산이 부족하다는 것이었다. 게다가 그간 공사의 재정건전화로 인해 사업 범위가 많이 축소되어 추진되지 못한 사업도 있었다.

이러한 문제를 해결하고자 신규 온실가스 감축사업은 공사에서 추진하고

있는 CDM사업의 탄소배출권(UN 탄소배출권) 거래를 통한 수익금(이하 탄소배출권 적립금)을 사용하여 추진하였다. 공사 내부 규정에 따라 탄소배출권 적립금은 기후변화대응을 위한 사업에 사용할 수 있게 되어 있고, 2016년 CDM사업 UN 탄소배출권의 국내 탄소시장 거래를 통해 확보된 수익이 있었기 때문에 가능한 일이었다. 온실가스 감축사업을 통해 확보한 수익을 온실가스 감축사업에 재투자하는 구조로 신규 사업을 추진한 것이다. 그리고 그간 공사 재정건전화 등으로 인한 예산부족으로 추진하지 못했던 사업도 재검토하여 온실가스 감축사업에 해당하는 경우 추진하도록 하였다.

그 결과 7건의 신규 온실가스 감축사업이 발굴되었고 이의 추진을 위하여 2016년 7월 신규 온실가스 감축사업 추진 계획을 수립하는 성과를 거둘 수 있었다.

- ◆ 기 추진 온실가스 감축사업 수익 극대화 등
 - 기 추진 중인 사업(2.4MW 바이오가스 발전, 음폐수 바이오가스 직접연료 활용사업 등)을 대상으로 효율적 운전방식 개선 등을 통해 온실가스 감축효과 극대화
- ◆ 신규 온실가스 감축사업 발굴(7건)
 - 신규 온실가스 감축사업 추진계획 수립(2016.7.) → 공사 내 가동 중인 시설물 대부분 저탄소형 고효율 기자재 등으로 개선

주요성과

- “온실가스 저감으로 환경도 지키고, 재정절감에도 기여할 수 있는 일거양득(一舉兩得) 시스템 구축”

기 추진 중인 사업의 경우 본 온실가스 감축사업 협업의 추진을 통하여 2016년 1월부터 12월까지 17,319CO₂톤을 감축하였다. 세부 내용을 살펴보면 2.4MW 바이오가스 발전사업, 공기공급시설 고효율 송풍기 설치사업 추진으로 전년 동기간 대비 전력사용에 따른 온실가스 배출량 5,231CO₂톤을 감

축하였고 음폐수 바이오가스 직접연료 활용사업 추진 등으로 전년 동기기간 대비 LNG 사용에 따른 온실가스 배출량을 12,088CO₂톤 감축하였다.

신규사업의 경우, 본 협업(경영혁신)을 통해 총 7건의 사업을 추진하게 되었는데 사업비는 약 6억 8천만원이며 연간 1,302CO₂톤이 감축될 것으로 예상된다.

온실가스 감축사업은 대부분이 폐자원 에너지화, 노후화된 시설 교체, 고효율 기기 사용, 공정개선 등의 사업으로 온실가스 감축과 함께 전력 및 연료 소비량을 절감시키는 사업이다. 따라서 온실가스 배출량 감축과 동시에 시설 운영비 절감 효과도 가져올 뿐 아니라 시설 개선을 통한 효율적 운영에도 큰 도움을 준다는 면에서 의의가 크다.

▼ 신규 온실가스 감축사업

시 설	감축사업	연간 감축예상량 (CO ₂ 톤)
침출수처리장(수처리처)	반송수 펌프 인버터 설치	53
슬러지자원화 2단계시설 (자원사업처)	슬러지저장설비 반입장 판넬 개선	91
	열풍로 악취흡입송풍기 인버터 설치	625
	백연저감장치 인버터 설치	250
본관(사무관리처)	냉온수기 냉각수 펌프 인버터 설치	14
SRF시범시설(가연성사업처)	공정 투입 원료(페비닐) 변경	243
	고형연료 이송 공정 개선	26
합 계		1,302

▼ 침출수처리장



▼ 슬러지자원화 2단계시설



▼ SRF시범시설



- **〈추진성과〉** 국내 탄소배출권(CER) 확보 수익을 통한 환경을 최우선시하는 탄소중립 경영 강화 및 국가 온실가스 관리 롤모델(**온실가스 시장질서 확립**)

- ◆ CDM사업 탄소배출권(CER) 국내 탄소시장 거래 실시
- ◆ 온실가스 감축사업 추진('16.1~'12) → 온실가스 배출량 **17,319CO₂톤 감축(전년 대비)**
 - 2.4MW 바이오가스 발전사업, 공기공급시설 고효율 송풍기 설치사업(수처리처) 추진 등으로 전년 동월 대비 전력사용에 따른 온실가스 배출량 5,231CO₂톤 감축
 - 음폐수 바이오가스 직접연료 활용사업(유기성사업처, 자원사업처) 추진 등으로 전년 동월 대비 LNG 사용에 따른 온실가스 배출량 12,088CO₂톤 감축

성공요인

- “위기를 기회로 바꿀 수 있었던 것은...” 기관 차원에서 온실가스에 대한 수익을 재투자할 수 있도록 **사전에 준비된 시스템 활용**이 가능했기 때문이다.

(위기요인) 매년 법적 규제로 인해 감축해야 하는 온실가스 물량이 증가하고 있었고, 이를 이행하지 못했을 경우에는 경제적인 부담감(탄소배출권 구매 또는 벌금)이 커지는 상황이었다. 또한 공사 내 시설들은 효율적인 운전보다는 에너지를 과소비하더라도 안정적인 운영에 초점을 맞춘 상황이었기에 온실가스 배출량은 나날이 증가할 수밖에 없었다. 심지어 온실가스를 감축하는 시설을 운영하고 있음에도 정부 지침 및 기준에 맞추지 못해 감축량을 인정받지 못한 부분도 있었으며, 온실가스 감축을 위한 수많은 아이템이 있는데도 불구하고 온실가스에 대한 접근법이 어려워 실행하지 못하는 경우도 많았다.

만약 협업(경영혁신)이 추진되지 않았다면 안정적인 운영만을 추구하는 에너지 다소비 시설로 한걸음 나아갔을 것이며 노후기기 교체나 공정개선 등에 대한 사업은 우선순위에서 밀려 추진되기 힘들었을 것이다.

(성공요인) 본 협업(경영혁신)의 성공요인은 관련 부서 간의 지속적인 브레인스토밍과 시설에 대한 모니터링 및 온실가스 배출량 분석을 통해 온실가스 감축사업을 추진한 것이다. 그리고 관련 부서 간에 공동목표를 가지고 지속적인 관심과 정보를 공유하며 소통함으로써 하나의 사업이라도 더 발굴·추진하기 위해 노력한 부분도 큰 기여를 하였다.

또한 온실가스 감축사업(CDM사업) 추진으로 확보한 수익을 온실가스 감축사업에 재투자하여 지속적인 온실가스 감축사업 추진이 가능하도록 하는 공사의 준비된 시스템도 큰 도움이 되었다.

[신규 온실가스 감축사업에 투자 가능]

공사 내부 규정인 '탄소배출권 관리 및 탄소배출권 적립금 운용규정'에 근거하여 기후 변화 대응사업에 사용 가능 → 사전 준비된 시스템

▼ 그린사이클시스템 개요



* 그린사이클시스템이란? 온실가스 감축사업을 통해 창출한 수익을 온실가스 감축사업에 재투자



■ 양후계획

기 추진 중인 사업의 효율적, 안정적 운영을 위하여 지속적으로 노력하고, 2016년에 발굴한 7건의 온실가스 감축사업을 추진할 예정이다. 또한 향후에도 지속적으로 신규 온실가스 감축사업을 발굴하여 기후변화 대응을 선도할 예정이다.



2016 공공기관 경영 우수사례집

02

고학력 청년 실업자는 끝,
이제는 4차 산업혁명을 선도하는
기술 인재로

학교법인 한국폴리텍

고학력 청년 실업자는 끝, 이제는 4차 산업혁명을 선도하는 기술 인재로

요 약

□ ‘4차 산업혁명’과 ‘청년 고용’을 함께 해결하는 공공직업능력개발

- 고학력 청년실업이 심각한 사회 문제로 대두되는 가운데, ‘4차 산업혁명’ 시대의 도래는 대한민국 제조업의 새로운 도전
- 한국폴리텍대학은 고학력 청년실업자 대상 신기술·신산업 직업능력개발을 위해 **융합기술교육원 설립**, ‘4차 산업혁명 선도인력 양성 과정’ 운영을 통해 신기술·신산업 기업이 요구하는 인재를 기업 맞춤형으로 양성
- 취업률 90% 달성, 대부분 협약기업에서 사전 채용 → 취업자 전원 전공 관련 업체 채용
 - * 생명의료시스템과 취업률 100%(취업대상자 24명 전원 취업)
- 향후 민간교육훈련기관에도 신기술·신산업 직종 직업훈련이 가능하도록 확산 지원 예정



■ 도입배경 - 4차 산업혁명, 백만 청년실업시대 직업훈련의 방향을 찾아서!

제46회 다보스포럼에서는 정보통신기술이 자동화와 연결성을 극대화된 ‘4차 산업혁명’ 시대의 도래를 알렸다. AI, 사물인터넷, 유전자 정보 처리 등 신기술 출현과 함께 ICT를 기반으로 기존 산업의 창의적 융합이 가속화되는 시대가 예고되었다. 4차 산업혁명이 일자리에 미칠 영향에 대한 ‘미래고용 보고서’는 향후 5년간 선진국 및 신흥시장 15개국에서 일자리 710만개가 사라질 것으로 전망하였다. 저성장·저고용 터널을 지나면서 백만 청년실업시대를 겪고 있는 우리나라 입장에서는 4차 산업혁명은 산업 경쟁력과 고용 측면에서 매우 큰 위기이자 도전으로 받아들여지고 있다.

고속 성장과 산업화 시대에 산업현장 필요 인력을 양성·공급해온 직업훈련도 4차 산업혁명에 따른 패러다임 전환에 맞닥뜨렸다. 과거 손기술 숙련 중심의 인력양성 방식은 4차 산업혁명이 예견하는 IoT 스마트 공장, 인공지능 로봇, 높은 실업률 등 당면한 도전을 받아내기에는 너무나 낡은 도구가 되어 버렸다.

한국폴리텍대학은 산업기술 인력을 양성하는 산업학사학위과정을 운영하면서 직업훈련 과정을 병설 운영하는 공공직업능력개발 대학이다. 1960~70년대 산업현장에 숙련기술 인력을 공급함으로써 고도 경제 성장을 견인하는 역할을 수행하였고, 1990년대 말에는 실업자훈련을 통해 IMF 경제위기를 극복하는 데에도 기여하였다.

IMF 외환위기를 기점으로 고도성장이 멈추고 21세기 저고용·저성장 경제로 접어들자 대학을 졸업하고도 직장을 가지지 못한 청년층이 매년 급격히 증가하였다. **청년실업 해소**는 한국폴리텍대학이 담당하여야 할 새로운 역할이 되었다. 고학력 청년실업자를 첨단 신산업 분야 직업훈련으로 4차 산업혁명 시대를 선도할 핵심 인재로 키워내겠다는 새로운 목표가 생겼다.

한국폴리텍대학에는 과거 40년간 2백만명이 넘는 산업인력을 배출하였

고, 최근 몇 년간 정보공시에서도 80%가 넘는 취업률을 자랑하는 직업훈련 과정을 4차 산업혁명 선도인력 양성을 위해 미래지향적으로 재설계하기로 했다.

■ 추진과정 - 산업현장에서 답을 찾아

먼저 직업훈련이 필요한 미래 신산업 분야를 찾아야 했다. 해답은 산업체 현장에 있었다. 1년간에 걸친 산업현장 조사, 산업체 관계자들과의 인터뷰를 통해 방향을 찾아나갔다. 향후 의료 분야를 혁신할 유전자 생명의료 처리 기술, 스마트 팩토리의 근간이 되는 임베디드 시스템, 핀테크, 빅데이터 분석, 정보 보안 등 다양한 새로운 직종들이 쏟아졌다. 하지만 첨단 직종, 첨단 기술 교육보다 더 중요한 산업현장의 한결같은 목소리가 있었다.

“전문대학들 보세요. 첨단·ICT융합·차세대·스마트 등 그럴듯한 이름표를 단 학과는 정말 많아요. 그런데요, 이런 전공이나 과정을 이수한 사람들이 현장에 오면요, 처음부터 다시 가르쳐야 합니다.”

인력양성이 어려운 중소기업들의 목소리는 더 절실했다. 기존의 이론 중심의 교육, 공급자 중심적 교육으로서는 넘을 수 없는 과제였다. 우리나라 대학교육의 인력 공급과 산업 현장의 수요 간 심각한 양적, 질적 미스매치가 실감되었다.

당장 써먹을 수 있는 경력사원 같은 신입사원! 가장 좋은 방법은 기업 맞춤형 커리큘럼이라는 결론을 내렸다. 기업체의 요구사항을 적극적으로 수집하고, 기업과 인력양성을 위한 MOU 체결을 추진하였다. 2015년부터 2016년까지 총 18개 업체와 MOU를 체결했다. MOU 기업체의 요구사항을 반영할 수 있는 맞춤형·모듈형(기초, 심화, 특화) 개발이 핵심이었다. 맞춤형 커리큘럼의 마지막에는 특화과정으로 기업체가 참여하고 기업 실무에 직접 활용할 수 있는 프로젝트형 실습 과정을 넣었다.

교수들은 학위, 연구실적보다 첨단 분야 산업체 근무경력을 우선하여 선발하였다. 산업현장의 최신 기술 변화에 익숙한 교수들은 기업체에 근무하면서 느꼈던 점들과 신규 인력에 요구되는 직업능력을 효과적으로 교과과정에서 반영할 수 있었다.

인프라도 매우 중요한 문제였다. 청년들이 선호하고 접근하기에 좋은 위치에 있어야 하고, 산업체와 항상 협업할 수 있는 입지가 필요했다. 하지만 대도시 캠퍼스는 이미 포화상태이고, 지방 중소도시 캠퍼스는 접근성이 너무 떨어졌다. 이에 한국폴리텍대학은 캠퍼스라는 개념을 과감히 버리고, 도심 내 빌딩 형태로 구축된 교육훈련시설의 신설을 추진하였다. 일반 학위과정은 반드시 대학 설립 기준에 맞는 캠퍼스에서 운영되어야 하지만, 대졸 미취업자를 위한 4차 산업혁명 선도인력 양성 과정은 직업훈련과정이기 때문에 굳이 대규모 캠퍼스를 고집할 필요가 없었다. 지하철(서현역) 접근성이 좋고 인근에 광고 테크노밸리가 있어 첨단 산업과 산학협력에도 유리한 분당지역에 적절한 장소를 찾아 시설을 구축하고 ‘한국폴리텍대학 융합기술교육원’을 개원하였다.

한국폴리텍대학 융합기술교육원 개요

- 설립목적: 4차 산업혁명에 따른 산업구조 변화에 대비, 신산업 융합기술 분야 전문 기술인력 양성을 위해 설립한 직업훈련 전용 시설
- 소 재 지: 경기도 성남시 분당구 황새울로 329번길(서현동 272-6)
- 설치학과: 생명의료시스템과, 임베디드시스템과, 데이터융합S/W과
- 규 모: 대지 636㎡, 연면적 4,188㎡, 지하 2층·지상 8층
- 교 직 원: 20명

■ 성과·효과 - 지원자 100% 대졸자 이상, 취업률 90% 달성(전공 관련 업체 100% 취업)

2년간의 철저한 산업현장 조사와 과정 설계를 통해 융합기술교육원이 2016년 3월 문을 열었다. 4년제 대학 졸업 이상자를 대상으로 하는 과정으로 아직 홍보가 덜되어 훈련생이 잘 모집될 수 있을까라는 걱정도 있었지만, 첫해 모집 결과는 매우 놀라웠다. 총 90명 모집에 159명이 지원했는데, 100%가 대졸자 이상이었다. 고려대, 연세대, 성균관대, 한양대, 서강대, 이화여대 등 국내 우수 대학 졸업자들도 있었다. 우리나라 청년실업의 심각성이 여실히 드러나는 상황이었다. 안타까움과 함께 꼭 성공해야겠다는 사명감이 불타올랐다.

* 융합기술교육원 지원자 출신학교 현황: 고려대 4명, 연세대 3명, 성균관대 4명, 한양대 5명, 서강대 1명, 이화여대 1명, 숙명여대 2명, 한국외대 5명, 경희대 5명, 건국대 7명, 단국대 7명, 기타 대학 94명 등

교육훈련과정을 진행하면서 철저히 산업현장 실무 위주의 이론과 실습으로 진행하고 매주 과제제출 및 평가를 진행하면서 짧은 기간에 융합형 전문 인력으로서의 양성에 초점을 맞추었으며 모듈 단계별 기준 이하의 학생에게는 탈락제를 적용하며 강도 있는 교육훈련을 실시하였다. 그로 인해 학생들은 5시 넘어 정규 교육훈련과정이 끝나고 나서도 10시~11시까지 남아 과제 및 복습(이론 및 실험실습)을 하고 수업이 없는 주말에도 나와 서로 팀을 구성하여 미진한 내용에 대한 보충의 시간을 가졌다.

교수들은 훈련생과 산업체 사이에서 최적의 교육훈련 프로그램을 제공하기 위해 분주히 뛰었다. 다행히 산업체의 반응도 뜨거웠다. 맞춤형 인재에 목마른 업체들은 자사의 고가 제품들을 무상으로 제공하기도 하고, 심지어 대표이사들이 프로젝트 실습에 직접 참여하여 학생들과 함께 프로젝트를 진행하면서, 프로젝트 수행 과정에서 우수한 학생들을 미리 '찍'하는 현상

까지 나타났다.

* (주)유클릭(핀테크, 메신저 분야 솔루션 개발업체) 사례: 대표이사가 산학겸임 교수로 직접 교육훈련에 참여해 '현장 경험의 중요성'을 강조, 실습 교육에 자사 장비 제공, 프로젝트 과제 수행 시 소속회사 부서 팀장과 함께 직접 발표 및 결과를 확인하여 필요 인력 선발 과정 진행

정부의 정책적 뒷받침도 강화되었다. 지난 8월 10일에는 고용노동부 장관이 직접 방문하여 훈련생을 격려하고, 4차 산업혁명을 선도하기 위한 국가 직업능력개발 제도의 혁신 비전을 제시하였다. 한국폴리텍대학은 4차 산업혁명 선도인력 양성을 위한 직종·교과·시설장비 기준 등을 개발하고 다양한 직업훈련기관에 보급하는 테스트 베드(Test-Bed)의 역할을 부여받았다.



이러한 노력의 결과로 2016년 12월 현재, 취업률 90%를 달성하였으며, 생명의료시스템과의 경우 100% 취업률을 달성하였다. 놀라운 것은 **취업자 전원이 전공 관련 업체에 채용**되어 기업 맞춤형 교과과정이 성공적으로 운영되었다는 점이다.

■ 성공요인 - 기본기에 충실해야

2016년 11월 2일 한국폴리텍대학은 '4차 산업혁명 대비 기술인력 양성방향'을 주제로 미래 일자리 포럼을 개최하였다. 이날 주제 발표를 맡은 이원

재 카이스트 교수는 ‘4차 산업혁명’, ‘스마트 팩토리’, ‘융·복합 기술인력 양성’ 등 미래 산업과 일자리 변화를 예측하는 신조어가 마구 쏟아지는 가운데, 미래 산업 육성 정책을 수립하고 감시하는 정부·학계·언론 등이 용어에 매몰되어 본질을 놓치고 있음을 지적했다. 용어, 간판, 구호는 현상을 쉽게 설명하고 전달하는 파급력이 있지만, 정작 세상을 바꾸는 힘은 ‘개개인이 자신의 일에 집중’하는 것이며, 4차 산업혁명을 넘을 수 있는 해법도, 정치 관료나 언론이 제시하는 정책 구호나, 대학의 그럴싸한 학과 명칭과 간판이 아니라, 교육현장, 산업현장, 연구현장의 충실한 기본기로부터 시작된다는 것이다.

산업현장과의 긴밀한 연계라는 너무나 일반적인 주제를 기반으로 구축된 한국폴리텍대학 융합기술교육원의 직업훈련 모델은 자칫 ‘4차 산업혁명’이라는 신조어가 주는 파급력에 매몰될 수 있는 본질, 즉 ‘기본기’와 ‘내실’을 지켜내는 것이 얼마나 중요한지를 내부 구성원들에게 깨닫게 해주었다.

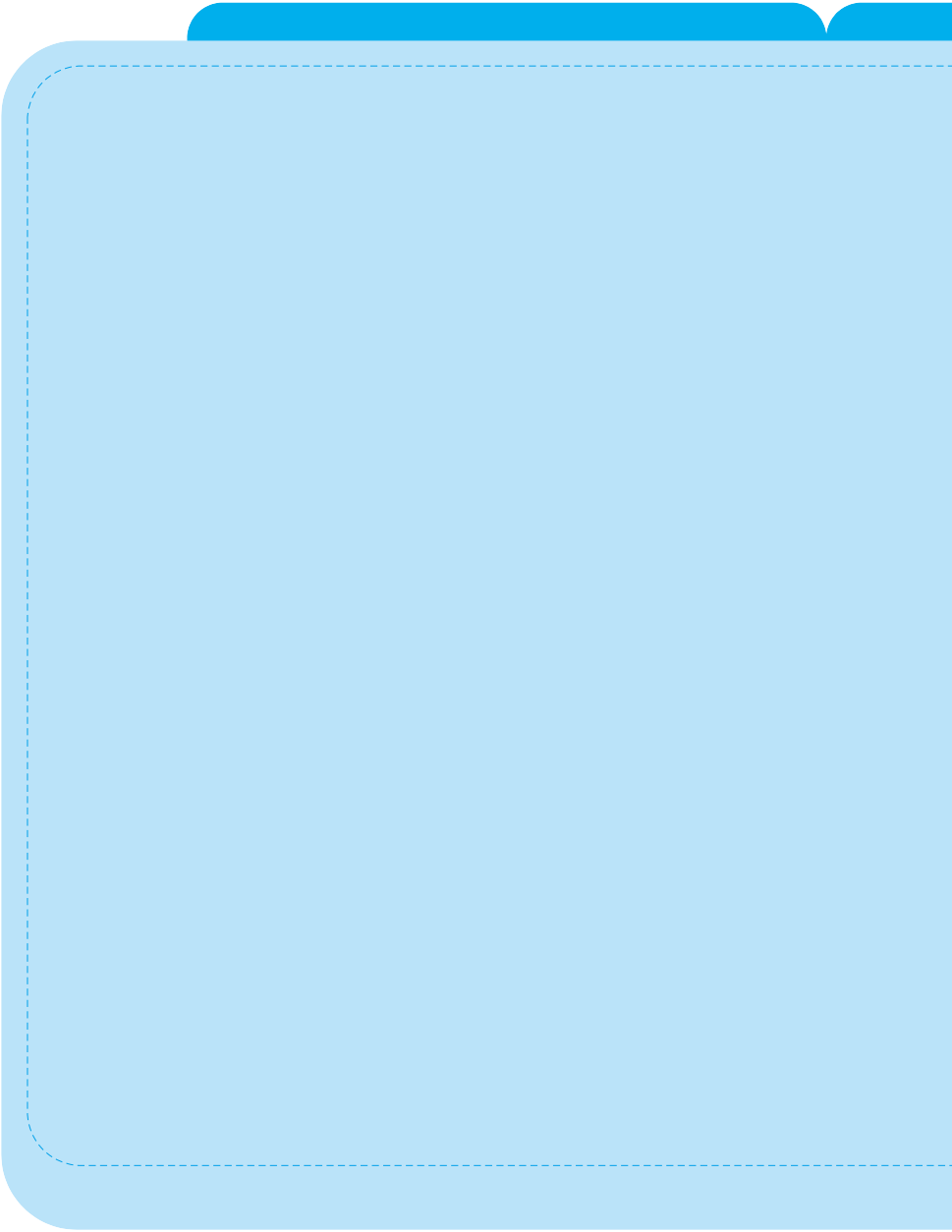
■ 양후계획 등

한국폴리텍대학은 전통적 산업인력양성을 ‘4차 산업혁명 시대’에 맞게 지속적으로 재편해 나갈 예정이다. 매년 3~4개의 신기술·신산업 분야를 발굴하여 학과를 신설해 나갈 계획을 가지고 있다. 이들 신설 학과는 테스트 베드(Test-Bed) 개념으로 ‘기본기’, ‘내실’에 입각한 신산업 분야 교육훈련 체계를 구축하게 되며, 그 노하우와 성과는 향후 민간 직업훈련에도 보급될 예정이다.

마냥 학과를 늘릴 수도 없기에 성과가 부진한 학과는 과감하게 폐과를 추진한다. 하위 5% 학과는 폐지 예고되어 3년간 집중관리되며, 이 기간 동안 성공적으로 재할하지 못하면 자동 폐과되게 된다. 2016년에 총 18개 학과를 폐지 예고했고, 실제 2개 학과를 폐지하기도 하였다.

기준에 있는 학과도 5년 주기로 지속적 업그레이드가 가능하도록 학과 개편을 유도하고 있다. 학과 소속 교수들은 현실에 안주하지 않고 끊임없이 신기술 연구 개발에 매진해야만 한다. 이를 뒷받침하기 위해 교원 연수체제도 전면 개편하여 3년 주기 전공 연수와 5년 주기 신기술 연수를 의무화하고, 연수 결과는 교원 승진 등에도 반영할 예정이다.

향후 한국폴리텍대학의 전통 산업 직종의 직업훈련 과정은 ‘4차 산업혁명 시대’에 걸맞은 신산업 직업훈련 과정으로 변모해 갈 것이다. 이를 통해 기업에는 신기술 경쟁력 제고를, 청년들에게는 신산업 유망 직종의 일자리를 제공하는 21세기 ‘성장’과 ‘복지’의 엔진이 될 것으로 기대되고 있다.





2016 공공기관 경영 우수사례집

03

국제 해양쓰레기 대응을 위한 APEC 신규사업 확보

해양환경관리공단

국제 해양쓰레기 대응을 위한 APEC 신규사업 확보

요 약

□ 국제 해양쓰레기 대응을 위한 APEC 신규사업 확보

- APEC 기금을 활용한 해양쓰레기 관리 및 역량강화에 동참하고자 KOEM이 APEC 해양수산물무그룹(OFWG)에 신규사업을 제안
- APEC 내 해양쓰레기 분야 역량강화 사업이 전무한 가운데 최근 해양쓰레기의 사회, 경제, 환경적 피해에 대한 경각심이 고조되어 KOEM의 사업제안이 최상위로 선정(총 20만달러, 123개 사업제안 중 최고득점, 미국 및 일본 포함 사업후원국 총 7개국)
- 이번 사업을 통해 APEC 회원국에 한국의 해양쓰레기 관리 시스템과 역량을 알리고 해양쓰레기 분야를 선도하는 역할을 수행 가능, 뿐만 아니라 APEC 개도국의 해양쓰레기 관리능력을 개선, 국가 간 유기적인 협조와 소통을 강화할 수 있는 창구로 활용가능
- 향후, 미세플라스틱 처리, 태평양 쓰레기 섬 관리 등 APEC 내 해양쓰레기에 대한 많은 현안 이슈들을 반영하는 2단계 사업과 APEC 해양쓰레기 관리방안을 최종적으로 도출하는 3단계 과정 등 단계별 지속사업을 제안, 확대할 예정

도입배경

해양쓰레기로 신음하는 바다

전 세계가 해양쓰레기로 신음하고 있다. “넓은 바다에 작은 쓰레기 한두 개 정도야” 하고 대수롭지 않게 생각하고 버린 해양쓰레기가 쌓여 이른바 ‘쓰레기 섬’마저 생겨나고 있는 실정이다. 실제로 태평양에서는 한반도의 약 6배 크기에 해당하는 거대한 쓰레기 섬 또는 쓰레기 밀집 지역(Garbage patch)이 발견된 바 있고 그 양은 약 1억톤에 이르는 것으로 추정된다. 이러한 해양쓰레기는 항해, 관광, 수산산업 등에 심각한 영향을 미친다. 한 예로는 우리나라에서 2011년 7월, 단 한 차례 폭우로 발생한 해양쓰레기만으로도 관광객의 63%가 감소하고 약 370억원가량의 피해가 발생한 바 있다. 특히 최근에는 큰 플라스틱 또는 스티로폼이 깨어지거나 화장품 원료로 쓰이는 세안료 등이 바다로 유입되어 입자 크기가 1mm보다 작은 미세플라스틱(마이크로플라스틱)이 주요 이슈로 주목받고 있다. 이러한 미세플라스틱은 작은 크기로 인해 수거하기 거의 불가능하고 수산물에 축적되어 사람이 섭취할 때 큰 문제가 될 수 있을 것이다.

우리나라를 비롯한 세계 각국은 이러한 해양쓰레기 문제에 경각심을 가지고 해양쓰레기를 체계적으로 관리하기 위한 관계법령 정비 및 연구에 박차를 가하고 있으나, 많은 개발도상국들은 해양쓰레기에 어떻게 대응해야 할지 잘 몰라 손을 놓고 있는 실정이다. 국경에 따라 명확히 경계가 구분되는 육지와 달리 바다는 서로 연결되어 있어 해양쓰레기 문제는 어느 특정 국가만의 노력만으로 해결할 수 없기 때문에 국제협력 및 관심이 절실히 요구된다.

APEC 차원의 노력이 필요하다

우리나라 바다는 태평양으로 연결되며 태평양에 접하고 있는 나라들은 모두 해양쓰레기 문제에 있어 서로 영향을 주고 받는다고 할 수 있다. APEC(아시아태평양경제협력체)은 1989년에 설립되어 태평양 주변의 21개국이 가입되어 있으며 회원국 간의 상호 발전을 도모한다. 해양쓰레기 문제에 있어서 APEC이 중요한 이유는 APEC 회원국 중 중국, 필리핀, 인도네시아, 베트남, 태국, 말레이시아 6개국에서 배출되는 해양쓰레기가 연 193만 톤에 이르고, 전체 육상기원 해양쓰레기의 50%가 이들 국가에서 나온다고 알려져 있기 때문이다. 한 연구결과에 따르면 이들 APEC 회원국이 해양쓰레기 관리를 적절하게 할 경우 전 세계 해양쓰레기의 45% 가량이 줄어들 수 있다고 한다. 또한 APEC 회원국이 소비하는 수산물의 양이 전세계 총량의 65%에 이른다고 하니 APEC 차원의 해양쓰레기 관리 및 인식 증진 노력은 반드시 필요하다.

제도소개 및 추진과정

APEC 기금을 노려라

APEC이 관여하는 여러 분야 중 해양쓰레기와 관련된 곳은 해양수산실무그룹(Oceans and Fisheries Working Group, OFWG)이며 우리 공단은 해양수산부와 함께 OFWG에 한국대표로 참여하고 있다. OFWG 회의를 통해 각국의 관심사항을 수집한 결과 실질적 도움이 필요한 동남아시아 및 남미 국가는 물론 미국, 일본 등 선진국도 해양쓰레기 문제에 많은 관심을 가지고 있다는 것을 파악하게 되었다. 이러한 APEC 회원국들의 관심에도 불구하고 그간 APEC 기금을 통한 공식적인 APEC 해양쓰레기 역량강화 사업은 단 한 차례도 실시된 바가 없다는 것을 확인한 우리 공단은 'APEC 역내 해양쓰레

기 예방 및 관리를 위한 역량강화 사업(Capacity building for marine debris prevention and management in the APEC Region)' 제안서를 개발하게 되었다. 우리 공단의 해양쓰레기 역량강화 사업은 해양쓰레기의 사회, 경제, 환경적 피해에 대한 경각심을 제고하고 APEC 해양쓰레기 담당자의 역량강화를 목표로 개발되었으며, APEC내 개발도상국의 해양쓰레기 담당 공무원을 대상으로 7일간 훈련 프로그램을 실시하는 것을 골자로 하고 있다.

APEC은 매년 2차례에 걸쳐 기금사업을 공모하는데 그 예산은 크다고 할 수 없으나 APEC의 심의를 통과한 사업이라는 의미 때문에 매년 많은 제안서가 제출되고 치열한 경쟁을 통해 소수의 사업만 선정되고 있다. 2016년 2월, 상반기 APEC 기금 사업공고가 게시되었고, 우리 공단은 해양쓰레기 역량강화 사업 제안서를 제출하는 동시에 칠레, 중국, 일본, 파푸아뉴기니, 페루, 태국, 미국의 7개국으로부터 후원국 참여의사를 받아들였다. 통상 두세개 국가가 후원국 의사를 표명하는 것이 관례인데 무려 7개국이 후원국 참여 의사를 밝혔다는 것은 그만큼 해양쓰레기에 대한 APEC 회원국의 관심이 크다는 것을 보여준다.

50점 만점에 49.5점

해양쓰레기 역량강화 사업은 2016년 3월부터 6월 말까지 OFWG 자체 심사, APEC 자문위원회 심사, APEC 재정심의회 심사 등 무려 3차의 힘든 관문을 차례차례 통과하였다. 2016년 상반기 APEC 기금심사에 제출된 123개 사업 중 OFWG 내에서 당당히 1등으로 최종 선정되었고 50점 만점 중 49.5점을 획득하며 2016년 6월 28일, APEC 기금 사업으로 최종 채택되었다. 이는 국제사회의 해양쓰레기 문제에 대한 우려의 결과로 APEC 내 첫 해양쓰레기 역량강화 교육이라는 의미와 한국의 선진 해양쓰레기 관리시스템이 높은 평가를 받은 것으로 풀이된다. 본 사업은 APEC 지역 해양쓰레기의 환경피해와 사회·경제적 파급효과에 대한 경각심을 높이고, 궁극적으로는

APEC 지역 내에 해양쓰레기에 대응하는 지역 협력체계를 구축하는 것을 목표로 하고 있으며, 이론교육뿐만 아닌 청항선 실습(Clean-up Vessels exercise), 연구소 방문 등 현장학습이 포함되어 있어 개발도상국에 실효성 있는 교육을 제공할 것으로 기대된다.

- ▼ APEC 해양수산 실무그룹 회의 ▼ APEC 신규사업 승인공문 ▼ 공단 청항선 여정호



■ 성과·효과

본 사업을 통해 우리 공단은 APEC 회원국에 한국의 해양쓰레기 관리시스템과 역량을 알리고 해양쓰레기 분야를 선도하는 역할을 하였다. 실제 2016년 5월과 9월에 페루에서 개최된 APEC 해양수산 실무그룹 회의에서 우리 공단은 본 사업에 대해 발표하였으며 회원국들의 많은 기대와 관심을 한몸에 받은 바 있다. 또한 2016년 8월 대만에서 열린 APEC 라운드테이블 회의, 9월에 러시아에서 열린 북서태평양보전실천계획(NOWPAP) 회의 등에서 본 사업이 소개되어 큰 주목을 받았다. 본 사업은 APEC 내 개도국의 해양쓰레기 관리능력을 높여, 향후 해양쓰레기 정책수립을 위한 국가 간 유기적인 협조와 소통을 강화할 수 있는 창구가 될 것이며 이를 통한 해양환경 분야 신규사업 발굴도 가속화될 수 있을 것이다.

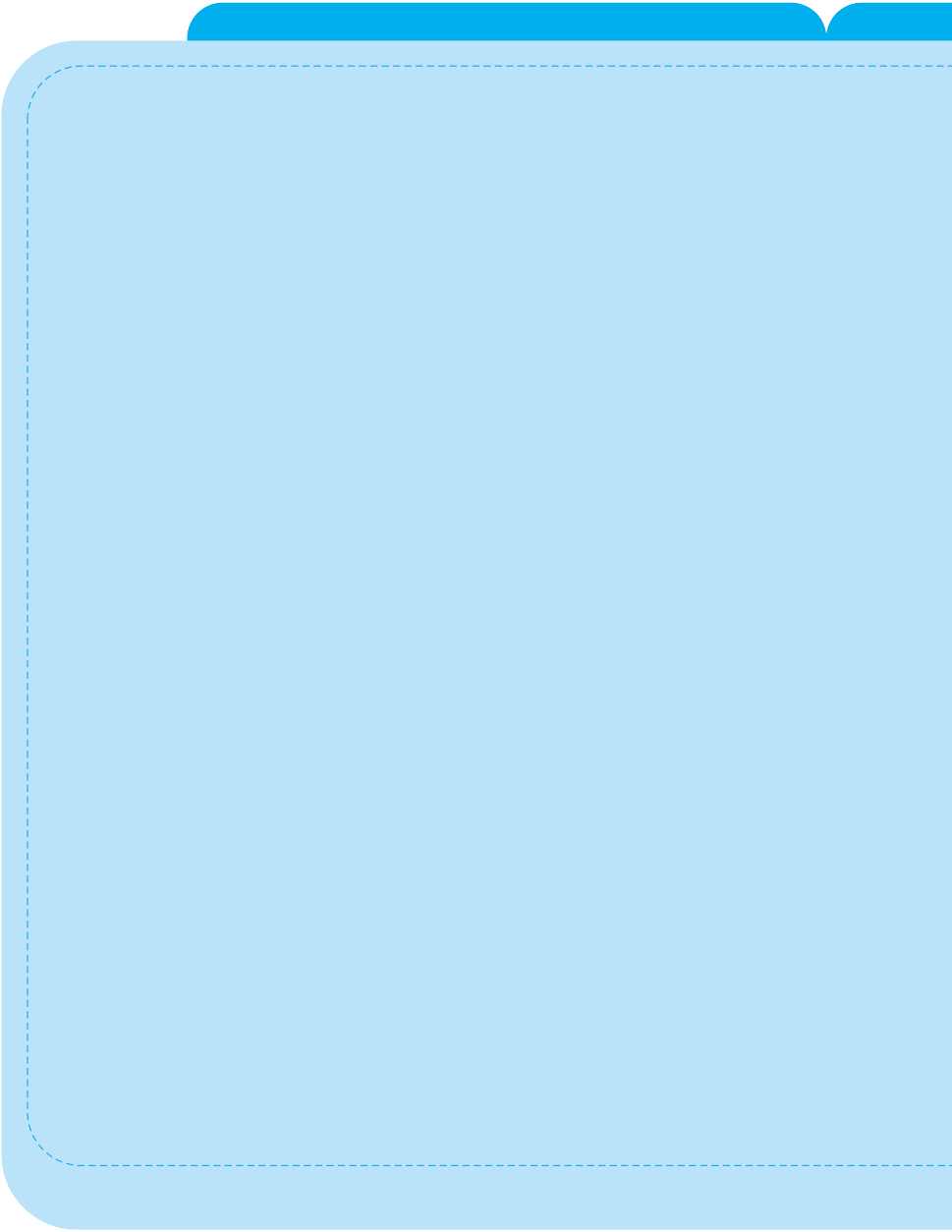
■ 성공요인

국제사회에 해양쓰레기 문제가 부각되고 있는 지금, APEC 기금사업에 그동안 해양쓰레기 역량강화 사업이 없었다는 점, 미세플라스틱 등 현안 이슈와 해양쓰레기통합정보시스템 등 우리공단의 해양쓰레기 관련 노하우를 강조하여 회원국의 신뢰를 얻은 점, 다양한 국제협력 경험을 통한 네트워크를 잘 활용하고 국제 트렌드를 성공적으로 분석한 점 등이 이 사업이 성공적으로 발굴될 수 있었던 성공 요인이라 할 수 있다. 이는 공단의 비교우위분야인 국제협력과 해양쓰레기 분야를 접목시켜서 얻은 성과로 향후 국제협력팀, 해상환경팀, 해양정화팀 등 공단 내 담당 부서와 공단 지사 간의 협업을 통해 더욱 발전시켜 나갈 수 있을 것으로 기대된다.

■ 양후계획 등

본 사업은 총 3단계 사업으로 기획되었으며 그 중 1단계가 성공적으로 APEC 기금을 확보함으로써 향후 지속적인 프로그램 운영이 가능할 것으로 기대된다. 2단계 사업에서는 미세플라스틱 처리, 태평양 쓰레기 섬 관리 등 APEC 내 해양쓰레기에 대한 많은 현안 이슈들을 반영할 예정이며, 단계별로 지속적인 사업 제안을 할 계획이다.

또한, 내년 상반기 역량강화 교육을 실시함과 동시에 참여한 개도국 공무원과 심층 면담을 실시하여 향후 공단의 신성장 사업인 해외사업(공적개발원조사업 및 국제입찰 등)을 발굴하기 위한 네트워크 및 자료 수집의 기회로 활용할 예정이다.



04

맞춤형 청렴컨설팅을 통한 현장 중심의 청렴소통문화 확산

국민건강보험공단

맞춤형 청렴컨설팅을 통한 현장 중심의 청렴소통문화 확산

도입배경

과거의 청렴은 금품수수 등 부패사건 발생 등 반부패에 집중된 개념이었다면 현대의 청렴은 의사결정과정의 투명성 및 공직윤리기준에 맞는 대민행정을 실시하고 성과에 대한 책임을 다했는지를 뜻하는 책임성까지 확대되어 왔으며 고객만족의 영역까지 연결되고 있다. 이러한 시대변화에 부합하고 국민의 눈높이에 맞는 청렴정책을 구현하며 일선현장의 목소리를 청취하기 위하여 지역별 특성에 맞는 맞춤형 컨설팅을 추진하게 되었다. 또한 우리 공단은 전 국민을 대상으로 건강보험 및 장기요양서비스 등을 제공하는 기관으로 국민 불편사항 등 민원사항이 많고 전국 178개 지사에 널리 분포되어 지역별로 업무환경이 상이하며, 부패사건 발생빈도가 적음에도 불구하고 부패인식 등에서 좋은 평가를 받지 못하여 매년 국민권익위원회에서 측정하는 공공기관 청렴도 측정에서 하위권을 벗어나지 못하여 직원 사기가 저하되는 등 현장을 중심으로 새로운 청렴문화 확산을 위한 계기가 필요하였다.

제도소개

맞춤형 컨설팅은 현장의 목소리 청취 및 청렴활동 공유를 통하여 업무 투명성과 책임성을 강화하여 궁극적으로 공단의 청렴문화를 확산시키는 데에 그 목적을 두고 있으며, 6개 지역본부, 18개 지사, 192개 팀 484명이 참여했다. 신청대상은 자체 청렴도평가 하위지사 중 컨설팅을 원하는 지사 중에서

선정했다. 매년 청렴컨설팅을 신청하는 지사가 많아 2016년에는 전년도 144개팀 보다 33% 증가한 192개 팀을 선정했다. 주요 내용은 청렴의 개념과 청렴도 측정내용의 변경 추이 및 「공익신고자 보호법」, 「청탁금지법」 등 우리나라 청렴정책에 대한 안내, 헬프라인 등 부패신고시스템 안내 및 주요 사례 등을 공유하였다. 특히 국민들의 불편사항 등을 정리하여 토의를 통한 문제해결 및 지사 특성에 맞는 맞춤형 대안을 제시하고, 지사 및 업무부서에서 업무추진상의 애로사항을 청취하여 개선이 필요한 부분은 본부 업무부서에 권고하여 개선토록 하였다.

■ 추진과정

우리 공단의 청렴도는 2012년도 5등급, 2013년도 4등급 등 전반적으로 매우 부진하였다. 전 국민을 대상으로 하는 민원업무가 주된 업무이므로 좋은 평가를 받지 못하는 것을 당연하게 생각하는 부분이 있었다. 그러나, 청렴도 평가에 대한 정밀분석을 통하여 전국적으로 지사가 분포되어 있고 지역 및 업무환경에 따른 국민들의 불만사항 등이 상이한 점에 착안하여 현장의 목소리를 청취하고 지역별 특성 및 업무환경에 부합하는 맞춤형 대안을 제시하는 컨설팅을 시작하였다. 2014년도에 18개 지사, 2015년도에 18개 지사 144개 팀, 2016년도에는 18개지사 192팀으로 지속적으로 확대하여 실시하였으며, 직원들로부터 큰 호응을 받았다.

■ 성과·효과

청렴컨설팅을 시작한 2014년 이후에 자체 청렴도평가 및 공공기관 청렴도 측정에서 좋은 성적을 거두고 있으며, 부패사건 발생으로 인한 감점도 받지 않았다. 구체적인 개선사례를 언급하면 공단업무를 경험한 국민들의 의견을 분석한 바, 제도개선이 필요한 사항도 있었으나 홍보 및 안내가 부족한 부분

도 많았다. 예를 들어 혈연, 지연, 학연 즉, 연고주의에 따라 업무처리가 좌우되는지를 측정하는 부패인식지수에서 공단은 매년 좋지 않은 평가를 받았다. 실질적으로 공단업무를 수행하는 데에 있어서 연고주의가 개입할 여지가 없음에도 이에 대한 적극적인 안내 및 홍보가 없어 공공기관 청렴도 측정에서 2012년도 8.03점, 2013년도 8.44점으로 공단과 같은 평가군의 평균점수(2012년 8.91점, 2013년 8.77점)보다 저조한 성적을 받았다. 따라서, 이러한 부분의 개선을 위하여 고객접점에서부터 우리 공단의 업무처리 수행 시 연고주의에 따라 영향을 받지 않는다는 점을 적극 홍보하였고, 만일 그러한 이유로 불이익을 받았을 경우에는 익명신고(헬프라인)를 통하여 제보토록 안내했다. 그러한 적극적인 홍보 및 안내의 노력으로 부패인식지수가 2014년도 9.54점, 2015년도 9.76점, 2016년도 9.84점으로 크게 상승했다. 특히 공단의 업무를 경험한 국민들이 평가하는 외부청렴도 점수는 2015년도에 9.13점, 2016년도 9.17점으로 2년 연속 전체기관 중에서 가장 높은 점수를 얻었으며, 직원 수 2,300명 이상으로 구성된 공직유관단체 1유형에서 평가기관 중 유일하게 종합청렴도 1등급(매우우수기관)을 달성하는 원동력이 되었다.

이러한 외부적인 성과 이외에도 공단직원들이 막연하고 어렵게 생각했던 청렴이라는 개념을 쉽게 이해하고 생활 속에 실천하는 계기를 마련한 것도 큰 수확이었다. 2016년 외부용역을 의뢰하여 진단한 고위직부패위험성 평가에서 내부직원이 공단의 부패위험도를 측정하는 조직 환경은 7.11점으로 외부+용역업체인 (주)레드휘슬이 2014년 이후 측정한 공공기관 100개 기관의 평균인 6.14점을 크게 상회하는 등 내부직원들도 공단의 청렴수준을 높게 평가했다.

■ 성공요인

손자병법에 ‘지피지기면 백전백승’이라는 말이 있듯이 국민들의 목소리를 청취하고 이를 개선하여 고객의 불만을 해소한 것과 고객접점에서 근무하는 직원들의 고충을 직접 현장으로 찾아가 청취하고 나타난 문제점은 토론 등을 통하여 해결방안을 마련한 점이 성공요인이었다고 생각한다. 이러한

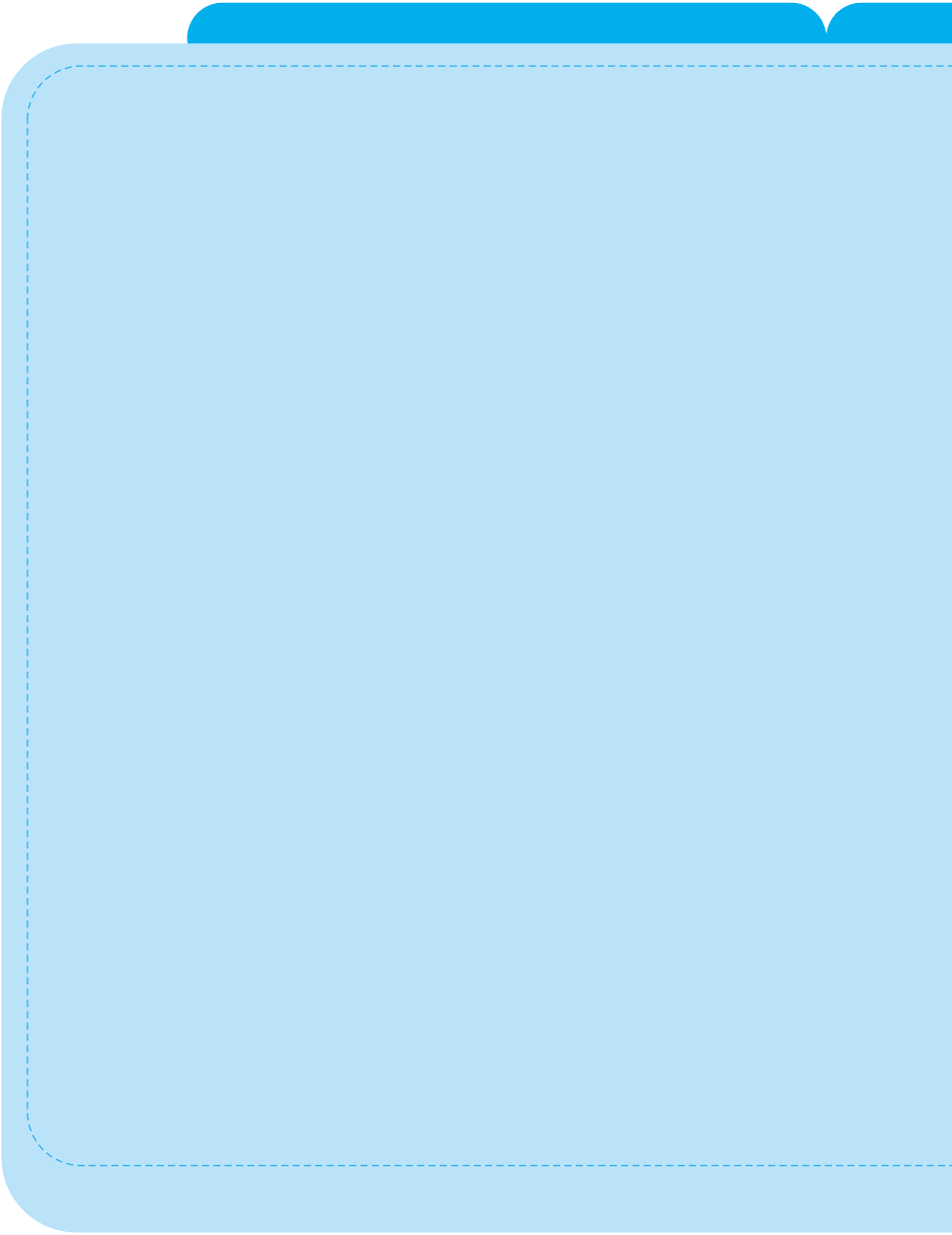
노력의 일환으로 고객들이 평가하는 외부청렴도뿐 아니라 직원들이 공단에 대한 청렴수준을 높이 평가하고 자부심을 가지게 되어 궁극적으로 공단의 청렴문화 확산에 크게 기여했다.

■ 양후계획 등

맞춤형 컨설팅을 발전시켜 공단의 청렴문화 확산을 위한 대표 브랜드사업으로 더욱 발전시키고, 「청탁금지법」 시행 등 외부환경 변화에 맞도록 컨설팅내용을 보완하고 사례 및 토론 중심의 컨설팅으로 한 단계 업그레이드할 계획이다.

▼ 맞춤형 청렴컨설팅 사진





05

청렴중역 구성 및 운영사례

한국시설안전공단

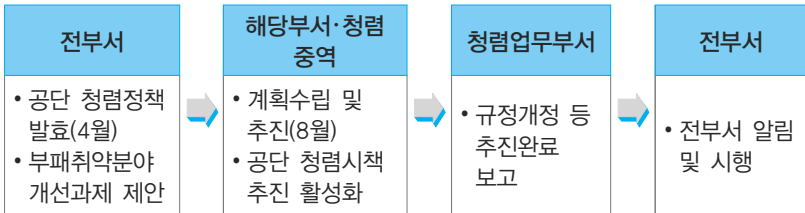
청렴중역 구성 및 운영 사례

요 약

□ 청렴중역 구성 및 운영 사례

□ 내용

- 청렴중역 추진을 통한 직원들과의 쌍방향 소통 유도
- 직원들의 청렴의견 등을 반영한 투명정책 제안 검토 및 건의
- 청렴업무부서장을 중심으로(의장직 수행) 본부별 3급 이하의 직원(13인)을 청렴중역으로 임명하여 1년간 운영
- 2016년 청렴중역 주요 임무



도입배경

공단은 반부패 청렴정책을 추진함에 있어 직원들과의 쌍방향 소통의 통로가 필요함을 인식하였다. 전부서 직원들의 의견수렴을 위해 청렴의견 등을 반영한 투명정책을 제안하고 검토하는 과정의 필요성을 인식하고, 2014년부터 현재까지 청렴중역을 구성하여 매년 운영하고 있다.

■ 제도소개

KISTEC 청렴중역이란 공단의 반부패 청렴정책 추진방향에 대한 청렴의견 등을 제안·건의하고, 그에 따른 직원들의 의견을 수렴하는 장을 마련함으로써, 부패취약분야 제도개선 방안 도입과 함께 청렴활동을 전개하고자 구성하였다. 청렴업무 부서장을 중심으로(의장직 수행) 본부별 3급 이하의 직원(13인)을 청렴중역으로 임명하여 1년간 운영하고 있다. 청렴중역은 매년 5월 선정하고 그 임기를 1년으로 하여 다양한 분야의 의견을 수렴하고자 한다. 청렴중역 운영은 필요시(또는 격월) 회의를 실시하고 그에 따른 활동 내용을 선정하여 추진하고 있다.

▼ 청렴중역의 구성

구분	청렴중역	비고
구성인원	13명	• 본부별 3급 이하 직원, 필수운영요원 별도
자 격	본부별 3급 이하 직원	• 1년 이내 징계처분을 받지 않은 자 • 실장 보직자 제외
임 기	제3기('16.5.20 ~ '17.5.19)	• 1년 임기(1년 단위 연임 가능)
활동범위	반부패·청렴 관련 전사적 활동	
선발방법	본인 지원 또는 부서장 추천	• 5/6(금) 본부별 문서 통보

* 필수운영요원(5명): 규정 제·개정, 인사, 계약, 홍보, 교육 임무 담당자

■ 추진과정

2016년 한 해 동안 KISTEC 청렴중역은 진주·일산 간 총 6회 회의를 실시하였으며, 공단의 청렴시책 발굴 및 실행 강화를 통해 청렴문화 확산에 기여하고자 노력하였다. 본부별 청렴중역 활동으로 인해 공단업무 전 분야에 대한 부패유발요인 진단이 가능해졌으며, 부서에 맞는 현실적인 제도개선 방안을 마련하여 청렴활동을 전개하고 있다. 또한 국민권익위원회 청렴도 측정 결과 미흡항목 개선을 위한 자체 청렴도 향상 방안 마련에 적극적으로

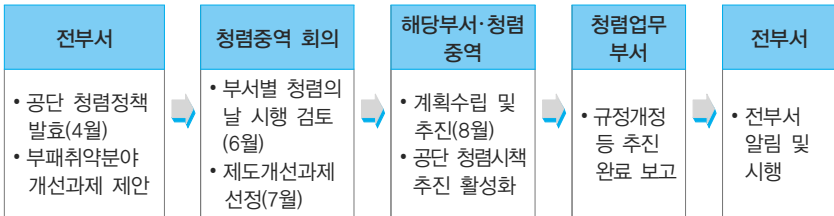
의견을 개선하며 추진상황을 함께 점검한다.

▼ 청렴중역 회의개최 현황

일시	청렴중역 회의 내용	비고
5.24	• 부패방지 시책평가 관련 지표 회의	진주청사
5.26	• 공단 청렴정책 관련 논의	일산청사
7.25	• 1부서 1청렴 과제 선정 • 규정개정 관련 논의	진주청사
7.28	• 청렴 수기 공모전 우수작 선정	일산청사
10.18	• 시책평가 관련 지표별 점검	진주청사
10.19	• 「청탁금지법」 위반 시 징계 및 벌칙사항 안내	일산청사(화상회의)

■ 성과·효과

▼ 청렴중역 주요 업무 및 성과



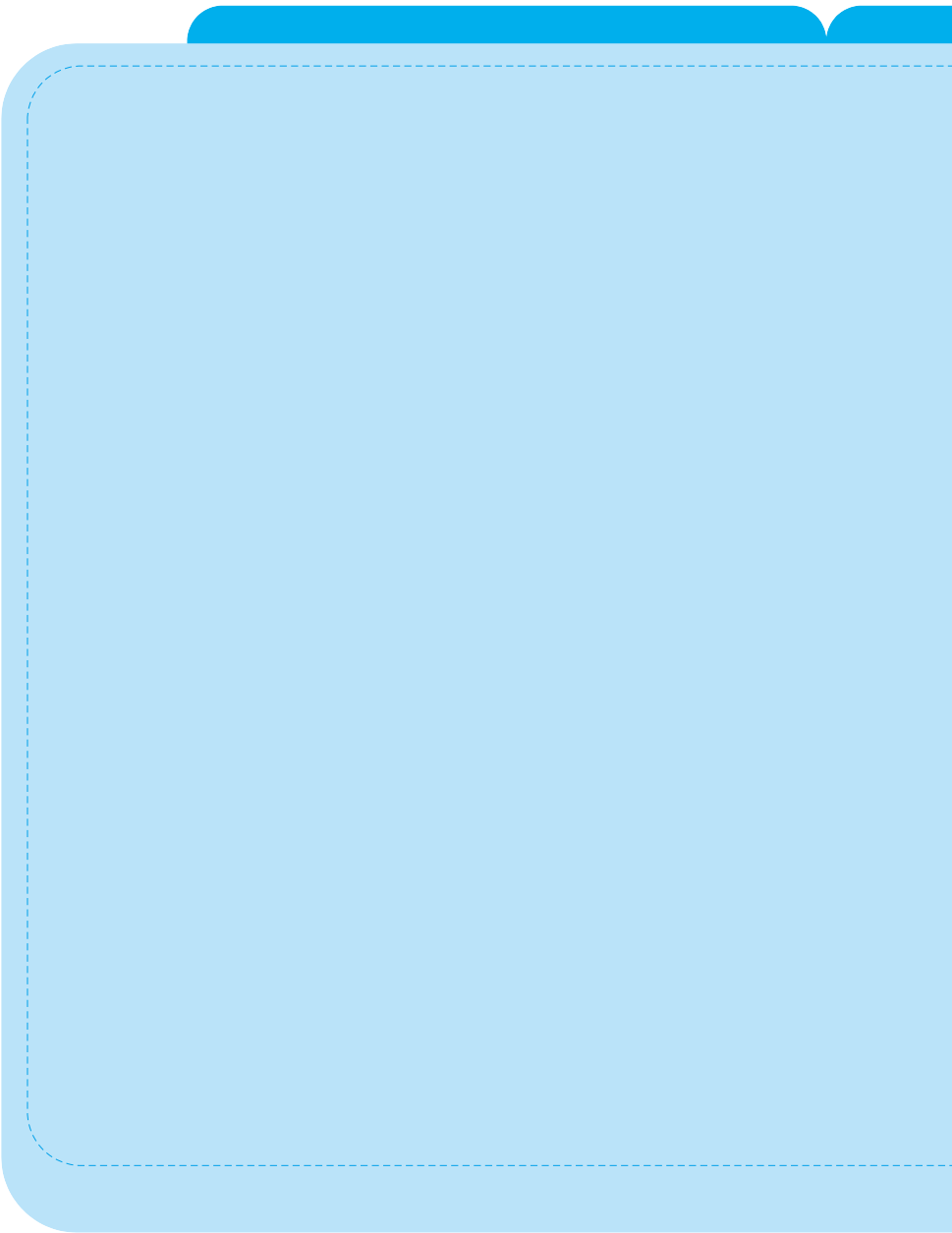
청렴중역은 공단의 청렴정책 발효 시 그에 따른 추진계획의 타당성이나 구체화를 위한 의견개진을 주로 담당하며 부서의 의견을 적극 반영한다. 그리고 공단 업무 추진에 있어 부패요인이 발생할 가능성이 있는 분야를 적극 검토하고 그에 따른 규정개정·제도개선을 위한 추진 활동을 주관하고 있다.

■ 성공요인

청렴중역은 부패방지 활동에 대한 포괄적인 직원 의견수렴 조직체로서 공단 윤리경영 활동 추진과 관련 사항에 대한 주요 정책 결정 및 추진의 거점 역할을 하고 있다. 특히 1부서 1청렴 과제에 대한 평가 및 선정에 참여하고, 연내 청렴마일리지 활동 관련 심사위원으로서도 활동하며, 2016년 처음 시행된 청렴수기 공모전 심사에 참여하였다. 청렴중역의 역할 증대와 활동 범위의 증가로 공단 내의 위상이 커져감에 따라, 청렴시책 추진의 주요한 원동력의 역할을 충실히 하고 있다.

■ 향후계획 등

공단은 청렴도 향상 방안의 일환으로 ‘청렴의 날’을 지정하여 운영하고 있으며, 이에 따라 청렴중역이 적극적으로 주도하는 청렴 소통의 날이 되기를 기대하고 있다. 또한 공단의 청렴마일리지 등 청렴정책 활동에 대한 역할을 점차적으로 확대하고 다양한 정보교류의 거점역할이 될 수 있도록 독려하고자 한다. 아울러 공단 조직이 확대됨에 따라 청렴중역 조직의 확장을 고려하고 있으며, 「청탁금지법」 시행에 따른 법규 관련 정보를 제공해주는 역할도 함께 부여할 수 있도록 다양한 방법을 시도 중에 있다.



06

지역경제 활성화를 통한 지역협력 커뮤니티 모델 정립

국립공원관리공단

지역경제 활성화를 통한 지역협력 커뮤니티 모델 정립

요 약

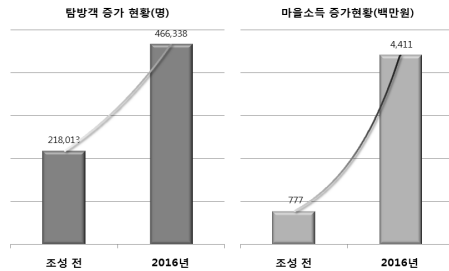
□ 잘 보전된 생태계 등 국립공원 자연자원의 혜택을 지역주민의 소득증가를 통한 지역경제 활성화와 ‘탐방객은 찾고 싶고, 지역주민은 살고 싶은’ 명품마을 조성(16개소)

- 명품마을 주민소득 증가 및 마을공동체 활성화
 - 조성 전 대비 탐방객 114% 증가(21만 8천명→46만 6천명)
 - 조성 전 대비 마을소득 468% 증가(7억 7천 7백만원→44억 1천 1백만원)
- 2014년, 2015년 연속 BH 업무보고 시 국내 마을만들기사업 성공모델로 사례 발표

• 전남 ‘가고 싶은 섬마을 가꾸기사업’, 전북 고창생물권보전지역 등 지자체의 마을만들기사업 벤치마킹 대상지

• 주민참여 공원관리(멸종위기종 동식물 보호, 문화자원 복원 등)로 국립공원과 지역사회와의 동반성장 가능

▶ 명품마을 조성 전 대비 소득 증가 현황



※ 조성 전: 명품마을 준공이전 1년간 집계한 마을소득

도입배경

국립공원은 소중한 자연자원과 생물의 다양성 등 우리나라를 대표하는 우수한 자연생태계와 경이로운 경관자원과 함께 선인들의 발자국을 간직한 유구한 역사적 유물과 지역별 문화의 다양성을 간직하고 있다. 이러한 멋진 야외환경과 문화·역사를 탐험하고 즐길 수 있는 다양한 체험프로그램을 개발하여 어린이에게는 바깥세상의 경이로움을 보여주고, 청소년에게는 자연과 멋진 야외환경·문화·역사를 몸소 탐험하고 체험할 수 있는 기회를 제공한다.

또한, 국립공원에서의 체험은 도시에서의 메마른 환경으로부터 오는 스트레스를 해소할 뿐만 아니라 자연의 싱그러움에 목말라하는 사람들에게 끝없는 영감의 모티브를 제공하기도 한다. 그리고 필수적으로 육체활동을 수반하게 되어 숲을 구성하는 나무의 대사과정에서 내뿜는 각종 물질로부터의 혜택으로 스트레스를 풀어 줄 뿐만 아니라 과거의 아련한 기억을 떠올려 향수에 젖게 하는 곳이기도 하다.

그러나, 국립공원이 이러한 다양한 혜택과 긍정적·사회적인 효과를 주는 제도에도 불구하고, 국립공원 내 자연생태계 보전을 위해서 조상 대대로 생활의 터를 일구고 생활해 온 국립공원 내 거주민들에 대한 행위 제한이 불가피해지고, 사유재산권 활용의 한계 등으로 인한 지역주민의 불만은 커져 갈 수밖에 없다.

우리나라의 국립공원 육지면적 3,903km²의 33%에 해당하는 1,298km²가 종교용지이거나 사유지가 편입되어 있다. 개인 재산권 보전을 위해 연간 30억~50억원의 예산을 투입하여 생태적으로 보호가 시급한 지역을 우선으로 매입하고 있으나, 국립공원 내 사유지의 국유화는 막대한 재정적 부담으로 단시일 내 해결은 사실상 요원하다고 할 수밖에 없다.

국립공원관리공단에서는 이와 같은 문제점을 인식하고 공원 내 지역주민들의 불이익을 해소함과 동시에 상호 동반자적 관계 형성을 위해 2000년대

후반부터 ‘국민과 함께하는 공원관리’를 모토로 지속가능한 이용과 지역사회와의 상생협력을 중요한 가치로 판단하여 지역주민들의 불이익을 일정부분 해소해 주기 위한 다양하고 적극적인 정책적 접근을 시작하였다.

주민과의 관계형성을 위해 접촉기회 증대 및 실질적인 주민혜택을 위한 다양한 주민지원사업을 시행하는 등 지역주민과 상생하기 위해 다각도로 노력하고 있다. 이 중 대표적인 사업이 국립공원 명품마을 조성사업이다.

■ 제도소개

‘탐방객은 찾고 싶고, 지역주민은 살고 싶은’ 명소 조성으로 지역주민의 소득기반 마련 및 국민 여가공간 제공

명품마을은 한마디로 요약하면 아름다운 국립공원의 자연생태를 이용하여 주민 개인의 소득수준을 높이는 것이다. 주민들이 국립공원을 규제 대상이 아닌 혜택의 대상으로 인식하게 되면 자연스럽게 보전의식이 높아지게 될 뿐만 아니라 훼손행위를 예방하는 등 공원정책에 적극 동참하는 동반성장이 가능하게 될 것으로 판단하고 있으며, 현실적으로 주민 스스로가 자연자원 복원사업(다도해해상국립공원 석곡, 뜰부기 복원, 세계농업유산인 구들장 논 복원 등)에 동참하고 있다.

국립공원 명품마을은 2010년 다도해해상국립공원 관매도를 시작으로 지금까지 16개가 지정되었는데 마을이 갖고 있는 자연생태적인 여건과 주민구성원, 특산물 등의 인문환경을 고려해서 개발방향을 설정한다. 마을당 적게는 2억원에서 많게는 10억원의 예산을 투입하여 명품마을을 조성하고 있으며, 일방적인 예산지원이 아니라 주민이 마을활성화사업에 직접 참여하도록 하는 것이 키 포인트(Key Point)이다.

추진과정

국립공원 명품마을은 현재 16개 지정되어 운영 중이다. 이들 마을에는 마을길 조성, 지붕개량 등 마을 환경개선, 상가 및 숙박시설 리모델링 등 소득 창출기반 마련과 생태 및 전통 체험프로그램 개발, 향토음식 개발 등 관광 자원 확대, 언론홍보 등 마케팅 지원이 이루어지고 있다.

※ 명품마을 지정현황('16년 12월)

관매도('10년), 내도, 신선, 상서, 골미골('11년), 함목, 다도해 평촌, 영산도, 죽령('12년), 무등산 평촌('13년), 등고지, 도원, 달밭골('14년), 만지도('15년), 와운, 백천('16년)

명품마을 운영지원을 통한 사후관리를 위해 탐방시설물 정비, 홍보·마케팅 지원, 전국 명품마을 종합 가이드북 제작, 명품마을 코디네이터 배치를 통한 **지원 전담인력 운영** 등을 통해 지속적으로 명품마을을 관리하고 있으며, 명품마을별 특화를 위한 **1명품마을 1상품브랜드**(특산품, 체험프로그램, 향토음식 등) 개발 및 보급을 위해 노력하고 있다.

이외에도 야생화단지 등 인프라 확충, 연계형·체류형 관광 유도, 신규 관광상품 개발, 지역주민 일자리사업 확대를 통해 지역사회에 많은 혜택을 주고 있다.

성과·효과

명품마을 조성 후 내실 있는 사후관리로 운영효과 지속성 유지

국립공원 명품마을사업은 다른 특성화 마을(정보화마을, 농촌녹색체험마을 등) 실패사례가 반복되지 않도록 **지속적인 사후관리로** 운영효과 유지를 위해 중점적으로 노력하고 있으며, 그 결과 **세월호 사고, 메르스 여파**가 있음에도 주민소득이 조성 전 대비 400% 이상 유지되고 있다.

국내 대표 지속가능형 마을모델 정립

이러한 성과를 인정받아 2014년, 2015년 BH 업무보고에서 국립공원의 입지를 살려서 주민들 삶도 향상되고 수입이 높아지는 사례로 관매도가 소개되었으며, 섬연안생물권보전지역네트워크 등 **국내·외 국제회의에서 명품 마을을 조성운영 공원관리 우수사례 발표, 외부 정책연구 사례**로 명품마을사업이 인용되고 있다. 또한 2016년 태백산도립공원이 **국립공원으로 승격된 하나의 요인**이 되었으며, 2010년에 국립공원에서 제외되었던 홍도1구 및 2구와 청산도 상서마을 인근 지역, 무등산 닭피마을 등 **국립공원 구역 편입 요구**와 부산 금정산, 대구·경북의 팔공산, 신안 갯벌 등에서 **국립공원 지정 요구**가 예상되고 있다.

이러한 성과로 인하여 그간 규제와 제한 등의 제약으로 지역사회의 ‘애물단지’로 인식되던 국립공원이 지역경제 활성화에 기여함으로써 ‘보물단지’로 인식이 변화되고 있다는 것은 우리 공단으로서는 매우 큰 성과라고 볼 수 있다.

또한 지역주민이 공원관리에 스스로 참여하는 또 하나의 성과를 가져 올 수 있었다. 소백산의 ‘소여사모(소백산 여우를 사랑하는 사람의 모임)’ 결성, 태안해안의 멸종위기종 서식지 보전, 다도해의 석곡, 뜰부기 복원, 무등산의 반딧불이 보호 등 국립공원 보전을 위한 주민참여의 다양한 사례가 나타나고 있다. 즉 국립공원 자연자원 보전이 소득으로 연결된다는 주민들의 의식이 확산됨으로써 국립공원과 지역사회와의 동반성장이 가능하게 된 것이다.

■ 성공요인

이 사업의 성공요인은 주민과 함께 만든 실현가능한 마스터플랜 및 통합디자인 등 기본계획 수립 등 **소프트웨어 사업 시행**으로 마을사업 방향성

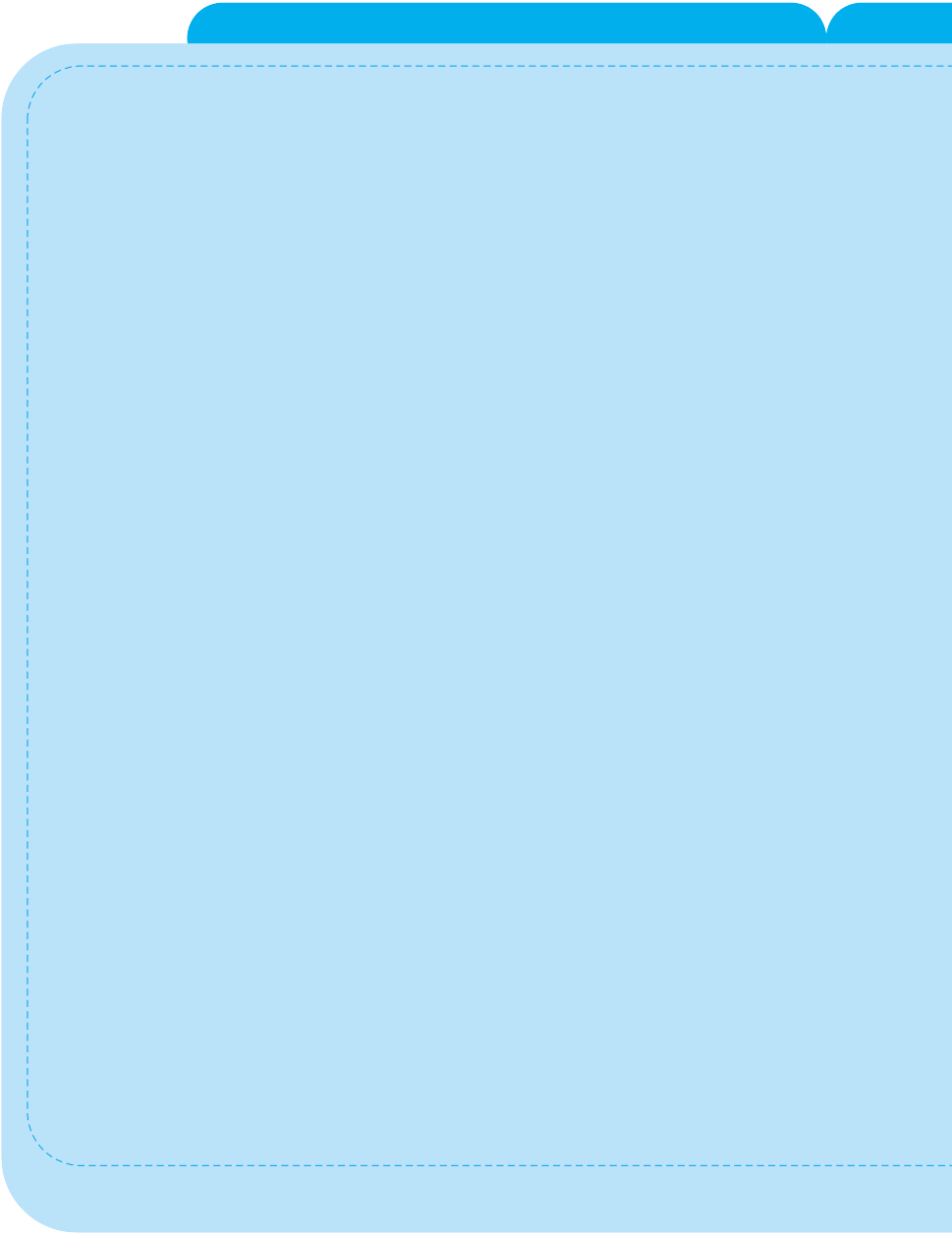
제시 및 수용력 확대와 섬, 산간 등 오지(奧地)의 특성인 배타적 주민의식 변화를 위해 주민참여 워크숍 개최 및 성공마을 벤치마킹으로 주민 의식 변화유도와 자가경영을 위한 마을리더 양성 위탁교육(농어촌공사 주관) 이수, 외부 및 자체 강사를 활용한 **서비스 및 경영교육을 병행 시행**하고 있다.

또한 마을운영위원회를 구성하고 운영위원장 아래 숙박관리, 특산품 사업 등 책임운영위원을 두는 등 마을공동수익에 대한 투명한 관리를 위해 마을주민에게 공개하는 것을 원칙으로 하여 마을 수익발생으로 인한 주민 간 갈등을 사전에 배제하고, **지속가능한 발전을 위해 마을사업 재투자 및 주민 복리증진에 사용**하고 있다.

국립공원 명품마을은 탐방객에 대한 경비부담을 최소화하기 위해 **수익시설에 대한 비수기와 성수기 요금의 차등적용을 최소화**(동일요금 적용 또는 20% 이하)하고 있으며 명품마을 지속성을 유지하기 위한 지자체와의 협력을 강화하고 있으며 명품마을과 연계한 주변지역 생태관광 활성화 및 연계형·체류형 관광 유도로 **지역주민의 일자리를 확대**하고 있다.

■ 양후계획 등

앞으로 국립공원관리공단은 명품마을을 **2017년까지 18개소로 확대 운영**할 계획이며, 정부기관, 지자체, 유관기관과 마을만들기 정보교류로 장점은 보강하고 문제점을 보완하여 **지속가능성을 확보**할 수 있도록 관리할 계획이다.



07

태양광 신재생에너지를 활용한 ‘햇빛·나눔 플랫폼’ 구축

인천항만공사

태양광 신재생에너지를 활용한 '햇빛·나눔 플랫폼' 구축

요 약

□ 태양광 신재생에너지를 활용한 '햇빛·나눔 플랫폼' 구축

- (추진배경) 공기업의 사회적 책임 이행과 지역상생 발전을 위한 사업 발굴
- (햇빛·나눔 플랫폼 개념) 관련 기관 협업 및 민간자본을 유치하여 유희부지 내 건립되는 햇빛·나눔 발전 사업모델
 - (햇빛 발전소) 경제이익 창출 및 환경오염 저감을 위한 태양광 발전소
 - (나눔 발전소) 전력 판매 수익금의 사회 환원을 위한 공익 발전소
- (협업기관) 인천항만공사(주관), 한국지역난방공사, 인천광역시 교육청, 지역 중소기업 등
- (기대효과) 에너지생산과 사회복지 실현이라는 분야를 접목·발전하여 공사와 지역사회가 함께 성장하는 새로운 가치창출
 - (직접효과) 지역 중소기업의 약 83억원의 경제적 수익 및 지역사회 취약 계층 학생을 위한 약 7억원의 장학기금 마련
 - (간접효과) 약 130억원의 생산유발효과와 약 70명의 고용창출효과 및 연간 2,632,020kgCO₂의 탄소 감소(20년생 잣나무 22,496그루 상당)

■ 도입배경: 공기업의 사회적 책임 이행과 지역상생 발전을 위한 사업 발굴

인천항만공사(Incheon Port Authority_IPA)는 항만시설의 개발 및 관리·운영에 관한 업무의 전문성과 효율성을 높임으로써 인천항을 경쟁력 있는 해운물류의 중심기지로 육성하여 국민경제발전에 이바지하는 것을 목표로 2005년 설립되었다. 주요 수입원은 항만시설 사용료와 임대료다. IPA는 이윤창출과 더불어 창립 초기부터 공기업의 사회적 책임 이행 및 지역상생 발전을 도모하고자 노력하였다. '태양광 신재생에너지를 활용한 햇빛·나눔 플랫폼 구축' 사업 역시 이와 무관하지 않다.

인천항은 인천경제에 약 30%를 기여하며 지역경제 성장의 큰 축을 담당하고 있는 국가기간 시설이다. 물동량도 2016년 기준 250만TEU 돌파가 확실시되며 매년 꾸준히 증가하고 있다. 이처럼 오가는 선박이 많은 까닭에 인천항 주변의 대기오염은 심각한 편이다. 아울러 인구 300만의 대도시인 인천 역시 대기질이 좋은 편은 아니다. 물론, 중국으로부터 날아오는 미세먼지의 영향이 상당하지만 수도권에 위치하여 항만, 공항, 대규모 산업단지가 많은 것이 큰 몫을 하는 것은 분명한 사실이다.

이에 IPA는 친환경 신재생에너지원인 태양광 발전을 활용하여 생산된 친환경 전력을 통해 국가온실가스 감축 및 대기환경 개선에 기여하고 그로부터의 수익을 사회에 환원하는 사업을 추진하는 투트랙 전략을 추진하기로 결정하였다. 인천항 유희부지에 태양광 발전시설을 건설하여 친환경에너지를 생산·판매하여 수익을 내는 '햇빛발전소', 지역 고교에 태양광 발전소를 지어주고 그 발전수익 전액을 장학기금으로 조성하여 취약계층 학생에게 지원하는 '나눔발전소' 건설이 바로 그것이다.

■ 햇빛·나눔 발전소란 무엇인가

첫 번째로, 햇빛발전 사업은 IPA와 지역중소 물류기업이 유상 제공하는 사업부지에 햇빛발전소와 그 부대시설을 설치·운영함으로써 진행된다. 발전소는 사업자가 15년 동안 운영·관리하며, 운영기간이 종료되면 부지제공자인 IPA와 지역중소 물류기업에 무상기부하기로 하였다. 무상기부된 발전 시설은 그 날부터 IPA와 지역중소 물류기업이 운영하여 또 다른 수익 창출 원으로 활용하게 된다.

발전기업이 아닌 IPA는 시장에 직접 전력을 판매할 수 없기 때문에, 재생에너지 의무할당제(RPS; Renewable Energy Portfolio Standard)에 따라 재생에너지 인증서인 REC(Renewable Energy Certificate)를 자격 있는 사업자에게 매각하여 수익을 올리게 된다. 여기서 자격 있는 사업자란 발전설비용량이 500MW 이상의 사업자를 말하며, 동서발전, 서부발전, 남동발전, 한국지역난방공사 등 에너지공기업이 이에 해당한다. 해당 발전사들은 의무적으로 발전량의 일부를 국가가 정하는 비율(약 2~3%)만큼 재생에너지로 공급해야 하는데, 여건이 되지 않아 공급이 어려운 경우에는 다른 사업자로부터 REC를 직접 구매하여야 한다. 즉, IPA는 RPS 비율을 달성하지 못한 발전사를 대상으로 REC를 매각하여 수익을 내는 것이다.

두 번째로, IPA는 햇빛발전소 건설과 별도로, 태양광에너지를 활용한 나눔발전 사업을 통해 지역사회와 함께 성장하는 사회친화적인 향만을 구축하기로 하였다. 나눔발전 사업은 IPA와 인천광역시 교육청이 공동으로 추진하며 발전소 건설을 위해 교육청이 제공하는 부지에 공사 부담으로 100kW급 나눔발전소를 건설하고, 준공과 동시에 무상으로 교육청에 소유권을 이전하는 방식으로 이루어진다. 나눔발전소를 통한 발전수익 전체는 에너지빈곤층(저소득층) 학생들의 복지기금으로 출연하며, 이를 통해 친환경발전과 지역사회 상생이라는 두 가지 목표를 동시에 이룰 수 있을 것으로 전망된다.

■ 기관 간 협업을 통한 사업의 성공적 추진

IPA는 사업의 성공적 추진을 위하여 관계 기관과 실무협의체를 구성하였다. 협업사업은 그 특성상 사업공감대 구성에 많은 시간과 비용이 소요되고, 서로 다른 성격의 기관들과 협업을 추진하는 상황에서 엇박자가 발생하는 경우가 다반사여서 일반적으로 진행을 꺼려하는 것이 보통이다. 하지만 성공할 경우 기관 단독사업보다 사회적 파급 효과가 크기 때문에 IPA는 기관장이 중심이 되어 적극적으로 추진하였다.

먼저, 햇빛발전소는 IPA와 입주기업이 유상으로 제공하는 사업부지에 발전소와 그 부대시설을 설치하고 공동으로 관리한다. 설계와 시공은 「신재생에너지 개발·이용·보급촉진법」에 따라 설비인증 심사기준, 전기설비기술기준, 소방안전설비기준 등을 준수하며 추진하는 것을 원칙으로 한다. 또한, 시설물 하중, 풍압 등 안전에 대하여 충분히 검토하고 구조안정성이 인정된 사업지에 시공을 하였으며, 지지대, 구조물의 내구성 등 「건축법」 건축구조설계기준에서 제시한 하중의 영향을 최대한 고려하여 풍속 35m/sec 교량설계기준 이상으로 안전하게 시공하였다.

수익창출원인 REC를 매각하기 위하여 여러 발전사와 접촉하여 협의하였으나 대다수의 발전사는 RPS 할당량을 이미 채웠거나, 향후에도 실적 달성에 문제가 없는 것으로 조사되었다. 하지만 한국지역난방공사는 목표 할당량에 이미 도달하였음에도 불구하고, IPA의 사업취지와 그 사회적 파급효과를 긍정적으로 판단하여 REC를 장기간 구매하기로 결정하였다. 더불어 IPA는 발전시설의 안정적인 운영을 위하여 사업기간 동안 사업대상지의 소유권 변동 또는 시설이전 등이 발생할 경우에도 사업시행자의 햇빛발전소 운영권을 보장하기로 하였다.

나눔발전소는 공사부지가 학교인 만큼 자재 반입, 공사시행 사전계획 일정을 대상학교와 조율하는 것이 중요한 이슈였다. 어려운 여건 속에서도 관계법령에서 규정한 사항과 사업계획서에서 제시한 환경관리, 안전관리, 긴

급구난대책 등 공사과정에서 발생하는 안전사항 준수 여부를 철저히 감독하였다. 그리고 햇빛발전소와 마찬가지로 한국지역난방공사와 발전시설의 내구연한 및 정부의 신재생에너지 정책, REC 시장의 환경변화를 고려하여 REC 구매 연장계약을 체결하기로 합의하였다. 또한, 원활한 발전시설 운영을 위하여 계약기간 이후에도 발전설비가 최고의 효율을 유지할 수 있도록 효율과 내구성 등을 고려한 최적의 태양광발전 모듈을 설치하는데 방점을 찍고, 민간 전문 업체와 계약을 마쳤다.

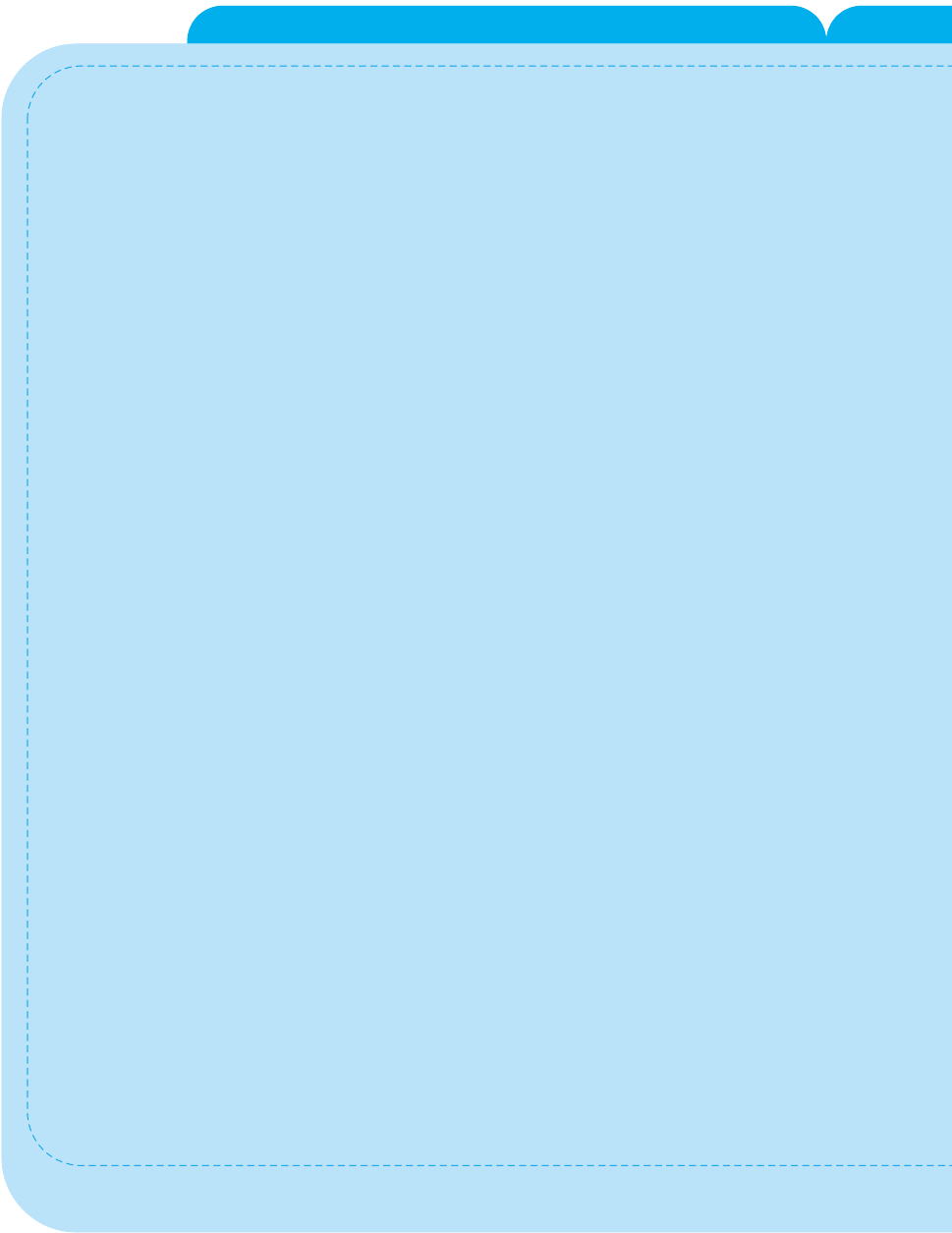
나눔발전소의 발전수익은 저소득층 학생의 장학기금으로도 사용되며, 태양광 신재생에너지를 활용한 친환경 전력생산을 학생들이 체감할 수 있도록 하기 위하여 전기를 생산하고 온실가스를 저감하고 있음을 실시간으로 확인할 수 있는 ‘운영현황판’을 설치하기로 인천광역시 교육청과 합의하였다.

■ IPA, ‘햇빛·나눔플랫폼’의 성공적 구축으로 ‘경제·복지·환경·교육’ 전부를 챙기다

햇빛발전소의 전략생산량은 연간 약 4,270MW이며 이는 일반가정 사용량 기준으로 환산하면 연간 대략 15,000가구가 사용할 수 있는 양에 해당한다. 부지 임대업체의 임대료와 발전소를 운영하는 중소기업에서 이를 REC 형태로 판매하면 임대수익과 발전수익을 합해 약 83억 1천만원의 수익을 올릴 수 있을 것으로 전망된다. 또한, 건설업 부문 82억원, 제조업 부문 48억원 등 약 130억원의 직간접 생산유발효과와 약 70명의 고용창출효과가 있는 것으로 분석되었다. 그뿐만 아니라, 햇빛발전소 운영 시 연간 2,632,020kgCO₂의 탄소 감소 효과가 있으며 이는 20년생 잣나무 22,496그루의 식수효과가 있는 것으로 조사되었다. 이렇듯 햇빛발전소는 경제적 파급효과와 더불어 지역 대기질 개선 및 온실가스 감축 등 환경오염 예방에도 상당한 역할을 할 것으로 기대를 모으고 있다.

나눔발전소에서는 발생하는 수익금 전체를 지역사회의 취약계층 장학기금으로 지원한다. 학생 1인당 50만원씩 연간 58명에게 지원할 예정이며, 발전소 운영현황판을 통하여 학생들이 친환경발전의 대기오염 감소 효과도 체감할 수 있게 하여 교육효과도 뛰어나다. 이로써 IPA는 지역사회와 함께 지속가능한 복지 지원체계 구축에 앞장서는 계기를 마련하였다.

이러한 성과를 정부에서도 인정하여 기획재정부에서는 2016년도 공공기관 협업우수과제로 선정하였으며, 해양수산부 정부3.0 우수사례 경진대회에서는 우수상에 입상하는 쾌거를 거두기도 하였다. 이에 힘입어, IPA는 '태양광 신재생에너지를 활용한 햇빛·나눔 플랫폼 구축' 사업을 외국과 국내 타 항만공사에 모범사례로 전파할 예정이다.



08

공감에서 감동까지! 지역사회와 함께하는 중진공感 사회공헌

중소기업진흥공단

공감에서 감동까지! 지역사회와 함께하는 중진공感 사회공헌

요 약

□ 공감과 감동이 함께하는 지역사회 사회공헌 추진

- 공공기관의 지역친화 사회공헌 활동을 선도
- 업(業)의 특성을 반영한 사회공헌으로, 지역경제 활성화 기여
- 지역청년 대상 취업, 창업 멘토링 지원
- 지역사회 소외계층과 함께 나눔의 문화 확산



■ 공감과 감동이 함께하는 ‘사회공헌 추진 기반 구축’

최근 대기업에서 중소기업에 이르기까지 많은 기업들이 연탄 나르기 같은 노력봉사와 프로보노 재능기부, 환경보호 등 다양한 사회공헌 활동을 하고 있다. 수익창출을 최우선 목표로 두고 있는 기업들이 ‘기업의 사회적 책임(CSR)’을 이행하기 위해 노력하는 것은 사회와 구성원의 도움 없이 홀로 존재하거나 성장할 수 없기 때문이며 공공기관도 예외는 아니다.

중소기업진흥공단(이하 중진공)은 공공기관으로서의 사회적 책임을 다하고, 국민으로부터 사랑받는 기관을 비전으로 하고, 적극적인 사회공헌 활동을 추진 중이다. 특히 2013년에는 사회공헌 전담부서를 신설하여 체계적이고 전략적인 사회공헌 추진을 위한 발판을 마련하기도 하였다. 아울러 2014년 본사 지방이전으로 이른바 ‘진주 시대’를 맞이하면서 사회공헌 추진 대상을 지역사회로 집중하며, 동반 성장에 앞장서고 있다.

중진공은 대내외 성과를 공유하고 확산할 수 있는 사회공헌 브랜드 ‘중진공感’을 론칭하기도 하였다. 중진공과 공감의 합성어로, 중진공 직원, 수혜자, 국민 모두가 공감하는 사회공헌을 추진하겠다는 의지를 담고 있다.



또한 2016년 체계적인 사회공헌 조직 정비를 위하여 이사장을 단장으로 하는 ‘중진공感 봉사단’을 창단하여 4개 지회 60개 팀을 구성하였으며, 활발히 활동 중이다.

■ 공공기관의 지역친화 사회공헌 활동을 선도하는 중진공

중진공은 기관 간 협업을 강화하고, 공공기관의 지역친화 사회공헌 활동을 선도하고 있다. 2016년 8월 국민대통합위원회와 업무협약을 맺고 ‘국민 행복 릴레이 운동’을 전개하고 있다. 총 7개 공공기관이 참여하여 기관별 릴레이 사회공헌을 추진 중이며, ‘혁신도시 초등학생 경제 멘토링 생생교실’ 등 활발한 활동을 통해 국민대통합위원회로부터 감사패를 수여 받기도 하였다.

또한 진주 혁신도시 이전 공공기관인 국방기술품질원과 2016년 4월 ‘방위 산업 분야 중소·벤처 육성 및 지원과 지역친화 사회공헌 공동협력’을 위

한 업무협약을 맺었다. 기관 간 특성을 고려하여, 방위산업 분야의 지역 중소기업을 육성할 뿐만 아니라 ‘소아암, 소아난치병 환우를 위한 사랑의 헌혈 캠페인’, ‘감 수확을 통한 일정마을 농촌 일손돕기’ 등 다양한 분야에서의 협력을 확대하고 있다.

혁신도시 이전 공공기관 간 협업 및 사회공헌 활동을 선도하기 위한 노력은 ‘청년 봉사단 창단’을 통하여 결실을 맺었다.

봉사단 창단은 중진공이 중심이 되어, 자발적으로 신청한 이전 공공기관 청년 직원들로 구성되었다. 앞으로 지역사회의 일원으로서 친밀감을 제고하기 위한 다양한 활동을 확대할 계획이다.



■ 업(業)의 특성을 반영한 사회공헌으로, 지역경제 활성화 기여

중진공은 중소기업과 함께하는 업(業) 연계형 활동을 사회공헌의 주요 전략으로 추진 중이다. 가장 대표적인 활동으로 정책 소외기업 대상의 ‘찾아가는 현장 서포터’ 운영을 들 수 있다. 정책자금, 수출마케팅 등 주요 정부 정책 소외기업을 대상으로 자생력 강화를 위한 원포인트 레슨, 애로사항 및 정책건의 등을 수렴 중이다. 진주에 소재한 경남서부지부를 중심으로 지역

기업들이 정책에 소외되지 않도록 멘토링 활동을 강화하였다.

지역에 소재한 마을기업의 글로벌화를 위한 수출마케팅 멘토링 활동도 2016년 최초로 개발한 프로그램이다. 경남 지역의 영농조합, 농협회사 등 마을기업의 어려움을 수출 CSR 형태로 접근하여 경영진단·수출판로개척, 유통 및 마케팅 애로사항에 대한 맞춤형 컨설팅 활동으로 추진하였다. 경남 합천군 소재 30개 기업을 대상으로 현장방문, 타 지역 마을기업 성공사례 및 컨설팅, 회계 및 세무 무료 특강 등 수요자 니즈를 반영한 프로그램을 구성하여 지원하였고, 점차 지원 대상을 확대할 계획이다.



중진공은 중소기업을 대상으로 사회공헌을 추진함과 동시에, 정책 수혜 대상인 중소기업을 사회공헌의 지원주체로 참여시켜 중소기업의 CSV 인식을 제고하는 데도 힘쓰고 있다. 중소기업에 현장 레이아웃 개선 등 원포인트 레슨, 건강진단 등 멘토링을 지원하고, 지원받은 중소기업은 생산품을 기증하는 등 사회공헌 활동에 동참하고 있다. 2016년 5월에는 중진공 직원과 정육업 중소기업 근로자들과 함께 진주 혁신도시 인근의 장애인 복지관을 찾아 '사랑의 고기굽기' 행사를 실시하기도 하였다. 중소기업과 함께하는 봉사로 나눔의 의미와 가치가 더욱 더 확산되었다.

■ 청년의 일자리는 스스로 만든다. ‘지역 청년 대상 창업, 취업 멘토링 지원’

청년실업은 최근 가장 큰 사회적 화두다. 중진공은 수년간에 걸친 창업 지원 노하우와 중소기업 네트워크를 활용하여 청년들에게 희망을 주기 위한 창업·취업 멘토링을 지원하고 있다. 특히 상대적으로 취업 정보를 접하기 어려운 지역소재 청년구직자를 대상으로 취업 멘토링을 실시하고 있는데, 학생들은 자기소개서 첨삭, 모의 면접을 직접 경험할 수 있고, 중진공 임직원은 인생의 선배로서 진로상담도 해주면서 어려운 공공기관의 이미지를 친근하게 만드는 효과도 있었다. 2016년에는 총 42개교 약 1,748명을 대상으로 창업·취업·중소기업 인식개선 멘토링을 지원하였다.

낮은 취업률의 주된 이유는 일자리 미스매칭이다. 중진공은 청년에게는 일하기 좋은 중소기업을 소개하고, 중소기업에는 우수한 인재를 연계한다. 중진공이 선정한 일하기 좋은 ‘오피기업’ CEO를 초빙하여 창업 스토리, 기업이 정신 강의를 재능기부로 지원하는 ‘오피기업 CEO 특강’은 수년째 지속되고 있는 대표적인 프로그램이다.

■ 지역사회 소외계층과 함께 나눔의 문화 확산

중진공은 본사 지방이전 전부터 지역친화와 지역사회 소외계층 나눔을 위한 사회공헌 활동을 지속적으로 추진 중이다. 진주 남강 마라톤 대회에 꾸준히 참여하고, 이와 연계하여 전 직원이 참여하는 지역친화 사회공헌 프로그램을 개발하여 진주 이전에 대비하였다. 진주의 대표적인 전통시장인 ‘진주 중앙유등시장’과는 이미 2012년 업무협약을 체결하고 전통시장 활성화 캠페인을 지속적으로 추진 중이다.

지방 소도시는 아무래도 수도권보다는 문화예술 공연을 접할 기회가 적다. 중진공은 한국메세나협회, 경남문화예술회관과 협업하여, ‘지역민·중소

기업과 함께하는 중진공 음악회'를 개최하였다. 올해는 규모를 확대하여 지역주민, 중소기업인 약 1,500여 명을 초청하고, 유명 팝 피아니스트 윤한 콘서트 개최로 지역사회 문화 갈증을 해소하였다.

또한 혁신도시에 소재한 초등학교를 찾아 알기 쉬운 경제교실 등 이른바 'SBC 생생교실' 멘토링을 지원하기도 하였다. 특히 이 프로그램은 신입직원들의 자발적인 제안으로 시작되었으며, 학생들의 열렬한 호응으로 신입직원들의 인턴십 기간 내 사회공헌 프로그램으로 정례화되는 성과가 있었다. 멘토링을 받은 학생들은 중소기업에 대해 잘 알게 되었으며, 약 80%가량의 학생들이 중소기업에 대하여 구체적으로 설명이 가능하다고 응답하기도 하였다.

▼ SBC 생생교실



이뿐만 아니라 혁신도시 인근의 사회복지시설을 매달 찾아 정기봉사를 지속적으로 실시하고, 임직원 급여 끝전떼기를 통한 지역사회 기부 활동도 꾸준히 실천 중이다.

■ 모두가 공감하는 그날까지!

중진공은 이처럼 공공기관으로서 사회적 책임을 다하고, 국민으로부터 사랑받는 공공기관이 되기 위하여 다양한 사회공헌 활동을 추진하고 있다. 특히, 지방이전과 더불어 지역사회를 중심으로 사회공헌 활동을 확대하고 있다. 중진공 사회공헌 방향은 크게 3가지로 요약할 수 있는데, 자발적, 지속적, 성과중심이 바로 그것이다. 임직원의 재능을 활용하여 자발적으로, 또한 수혜자가 만족할 수 있게 지속적으로, 선택과 집중을 통해 성과가 날 수 있게 하고자 함이다. 중진공이 내건 사회공헌 브랜드 슬로건처럼, 모두가 공감하는 그날까지 중진공은 끊임없이 중소기업, 지역사회, 소외계층 등과 소통해 나갈 것이다.

09

‘발전소는 지역주민의 일자리’

- 주민 일자리 창출형 사회적기업 육성 -

한국남부발전

‘발전소는 지역주민의 일자리’

- 주민 일자리 창출형 사회적기업 육성 -

■ 발전종합단지를 유치하였으나, 지역주민에게 돌아오는 혜택은 제한적

“대단위 발전종합단지를 유치하여 지역경제 활성화 및 지역주민들에게도 많은 혜택이 돌아올 수 있게 합시다” 발전소 등 대규모 산업단지가 들어서면 지역사회는 건설 관련 업종 및 기술인력 유입으로 지역경제가 활기를 띠고, 제도적으로 마련된 주변지역 지원사업 추진으로 공공시설 건립, 도로포장 등 기반시설이 들어서지만, 기대와는 달리 발전소 주변지역 주민에게는 실질적인 지원이 되지 못하거나, 단발적인 일회성 지원에 그쳐 지역지원사업에 대한 주민 만족도가 매우 낮은 것이 현실이다.

건설 프로젝트의 성패는 지역주민, 계약자, 건설근로자 등 많은 이해관계자와의 상호 신뢰 구축에 있다고 해도 과언이 아니다. 이에, 삼척그린파워는 건설사업 초기단계에서부터 주민과의 소통과 지자체와의 협력을 통해 지역지원사업의 새로운 모델을 성공적으로 정착시켜 지역주민과 상생문화를 형성하여 지자체는 물론 삼척그린파워 발전소 인근 주민들이 삼척 #3,4 단계 건설사업 확대를 희망하는 계기가 되는 성과를 거두었다.

■ 이장님, 가장 필요한 것이 무엇인가요?

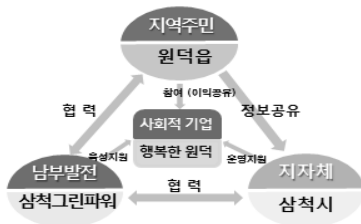
발전소 건설사업과 함께 주변지역 주민에 대한 지원을 위해서 확인한 결과, 전력산업기반기금의 대부분이 기반시설 확충에 투자되고 발전소 주변

지역 주민에게는 피부에 와 닿는 지원이 되지 않아 만족도가 매우 낮다는 것을 알게 되었다. 이에 지역지원사업의 개선이 필요하다고 판단하고, 한국 남부발전에서는 삼척그린파워 건설사업 초기단계부터 주민들에게 실효적이고 지속가능한 지역지원사업 시행을 추진하게 되었다.

삼척그린파워발전소 건설사업은 지역주민의 자발적인 발전소 유치를 통해 추진된 사업으로 지역주민의 기대감 또한 높아 이에 상응하는 지원사업 발굴이 절실하였다. 지역 내 주민이 다 같이 만족할 수 있는 지속가능한 사업모델 개발은 그리 녹록지 않은 과제였다. 이를 해결하기 위해서 지역주민의 니즈를 파악하는 한편, 지역지원사업의 합리적인 방향설정을 위해 지역 특성을 잘 이해하고 있는 지역대학연구기관(강원대)에 도움을 요청하여 신사업모델 개발을 위한 「지역주민 지원사업 개발 용역」을 2010년에 6개월간 시행하게 되었다. 지역대학교와 남부발전은 발전소가 건설되는 원덕읍 내 30개 마을 이장과 주민들을 대상으로 가장 필요한 것이 무엇인지 일일이 확인한 결과 다양한 요구사항 중에서도 '일자리 창출 및 지역경제 활성화'에 대한 기대가 가장 높았다.

설문조사를 바탕으로 강원대에서는 '주민 일자리 창출형 사회적기업 육성' 모델을 제시하였고 주민이 직접 참여하는 차별화된 지원사업을 추진하는 계기가 되었다.

▼ 협력 체계구축('12.1)(남부발전, 삼척시, 주민대표)



▼ (주)행복한 원덕 개소식('14.8)



사회적기업이란 취약계층 일자리 제공 및 지역주민 '삶의 질' 향상을 목표로 영업활동을 인증받은 기업으로서 이윤의 3분의 2 이상을 사회적 목적

으로 재투자해야 하고, 노무비율, 의사결정기구 등 제반 요건을 갖추어야 하기 때문에 장기적 계획에 따른 꾸준한 육성과 지원이 사회적기업 인증의 중요한 요소이다.

■ 지역주민 니즈 반영 ‘사회적 기업 설립·육성 지원사업’ 추진

지원사업 추진을 위해서는 지역주민의 참여가 무엇보다 중요한 요인이기 때문에 ‘지역주민 설명회’를 개최하여 사업추진 목적 및 계획에 대한 공감대를 형성하였다. 또한 지자체인 삼척시의 행정적·재정적 지원을 이끌어내기 위해 남부발전이 주도하여 삼척시, 원덕읍 지역주민과 함께 3자 협의체를 구성하여 사업추진 중에 있을 수 있는 어려움을 서로 협력하여 해결할 수 있는 채널을 구축하였다.

구체적인 사업추진 단계로 먼저, 30개 마을 이장을 주민대표로 지역주민 모두가 지분투자에 참여하여 주민기업으로 회사를 설립하였다. 지자체는 사회적기업 설립기금 지원(9억원) 및 관련 조례제정 등 행정지원을, 남부발전은 사회적기업 경영컨설팅과 수익사업 발굴을 지원하는 역할 분담과 체계적인 협업추진 계획으로 2012년도 주민기업이 설립되고, 2014년도 예비 사회적기업을 거쳐 2016년 6월 사회적기업으로 인증받는 단계적인 마스터 플랜이 실행되었다.

■ 사회적기업 태동기를 지나 지속가능기업으로 성장!!!

사업의 태동기라 할 수 있는 2010년부터 2012년까지 일자리 창출형 지원 사업에 대해 지역주민과 합의를 거쳐 ‘(주)행복한 원덕’을 설립하게 되었으나, 초창기에는 주민들로 이루어진 회사이다 보니 경영 마인드 부족 및 사

업추진 능력이 미흡하여 많은 어려움이 있었다. 그러나 남부발전과 지자체, 대학교가 서로 협력하여 기업등록에서부터 경영컨설팅 및 지원을 지속적으로 실시한 결과 조금씩 기업경영의 기초를 다져나가게 되었다.

이를 기반으로 삼척그린파워 발전소 건설공사가 한창 진행되던 2013년부터 2015년 기간에는 방역사업, 건설현장 세륜장, 살수차 운영 등 노동력 중심의 소규모 시범사업을 시작하여 일자리와 수익을 창출하는 성공체험을, 2014년에는 '예비사회적기업' 지정과 함께 정부(산업부)에서 지원하는 중소기업 경영컨설팅 지원 프로그램에 참여하여 경영능력을 키움으로써 사회적기업으로 도약하기 위한 토대를 마련하였다. 이러한 노력으로, 2016년 6월 고용노동부로부터 사회적기업으로 인정·등록되는 성과를 달성하였으며 지자체의 사회적기업 지원에 관한 조례제정과 함께 지역 내 사업시설인 가스공사 가스인수기지의 일부 사업 참여와 발전소 운영단계의 추가사업 발굴 등 지속성장 기반을 다져나가고 있다.

■ 어렵고도 힘든 사회적기업의 지속성장 기반 마련, 전문기관 협업으로 해결

사회적기업 인증 요소인 정관, 노무비율, 의사결정기구 등 제반 요건을 갖추기 위해서는 전문기관의 지도가 필요한 상황이었다고, 이에 따라 산업부 주관 '산업혁신운동사업'에 참여하여 한국생산성본부 전문 컨설턴트로부터 현장 경영 자문을 받아 필요한 사항들을 충족시켜 나갔다. 이러한 5년간 노력의 결실로 2016년 6월 고용노동부로부터 사회적기업으로 인정받음으로써 법인세·소득세 등 세제지원, 전문컨설팅, 4대 보험료 지원 등 정부의 지원 혜택을 받을 수 있는 절차를 완료하게 되었다.

현재 기업경영에서 사업 수행까지 지역주민이 직접 참여하고 있으며, 직원 고용 시 취약계층 및 생활여건이 어려운 주민을 우선적으로 고용함에 따라 발전소 주변지역 일자리를 창출함과 동시에, 기업활동의 이익은 또다시

참여마을에 공동 분배하여 성과를 나눔으로써 지역상생의 새로운 성공 모델로 자리매김하고 있다.

■ 지역주민과 상생문화 정착은 ‘삼척 #3, 4단계 확대건설 염원’으로 이어져...

소통과 협력으로 설립되고 육성된 주민 일자리 창출형 사회적기업 육성 사업의 성과로 2015년 지역주민 39명의 일자리가 만들어졌고 연 매출 19억 원을 달성하는 놀라운 성과를 달성하여 차별화된 지역상생 성공사례로 주목받고 있다. 이러한 실질적인 지역지원사업의 성과가 발전소 건설 및 운영에 대한 지역주민의 협조와 이해를 넓히는 결과를 가져와 민원을 사전에 예방함은 물론, 발전소 건설이 지역경제 활성화를 견인하는 상생발전의 아이콘이라는 인식이 확산되어 지역주민이 자발적으로 삼척그린파워 #3, 4후속기 건설 유치위원회를 구성하여 활동하고 있다.

▼ 삼척시의회, 삼척그린파워 3,4호기 건설촉구('16.1)

삼척시의회, 삼척그린파워 3,4호기 건설촉구

기사등록 일시 : [2016-01-13 15:09:28]



【삼척=뉴스1】 후순봉 기자 = 강원 삼척시의회는 13일 시의회 회의실에서 환경권 이강 주도로 삼척그린파워 3,4호기 건설을 촉구하는 결의서를 발표하고 있다. 2016.01.13 (사진=삼척시의회 제공) photo@news1.com, 2016-01-13

▼ 지역주민, 삼척그린파워 3,4호기 조기건설 촉구 유치위원회 발족 ('16.2)

남부발전 3-4호기 조기건설 촉구

유치위원회 발족

"3-4호기 조기 동역 대응안 이해 분기"

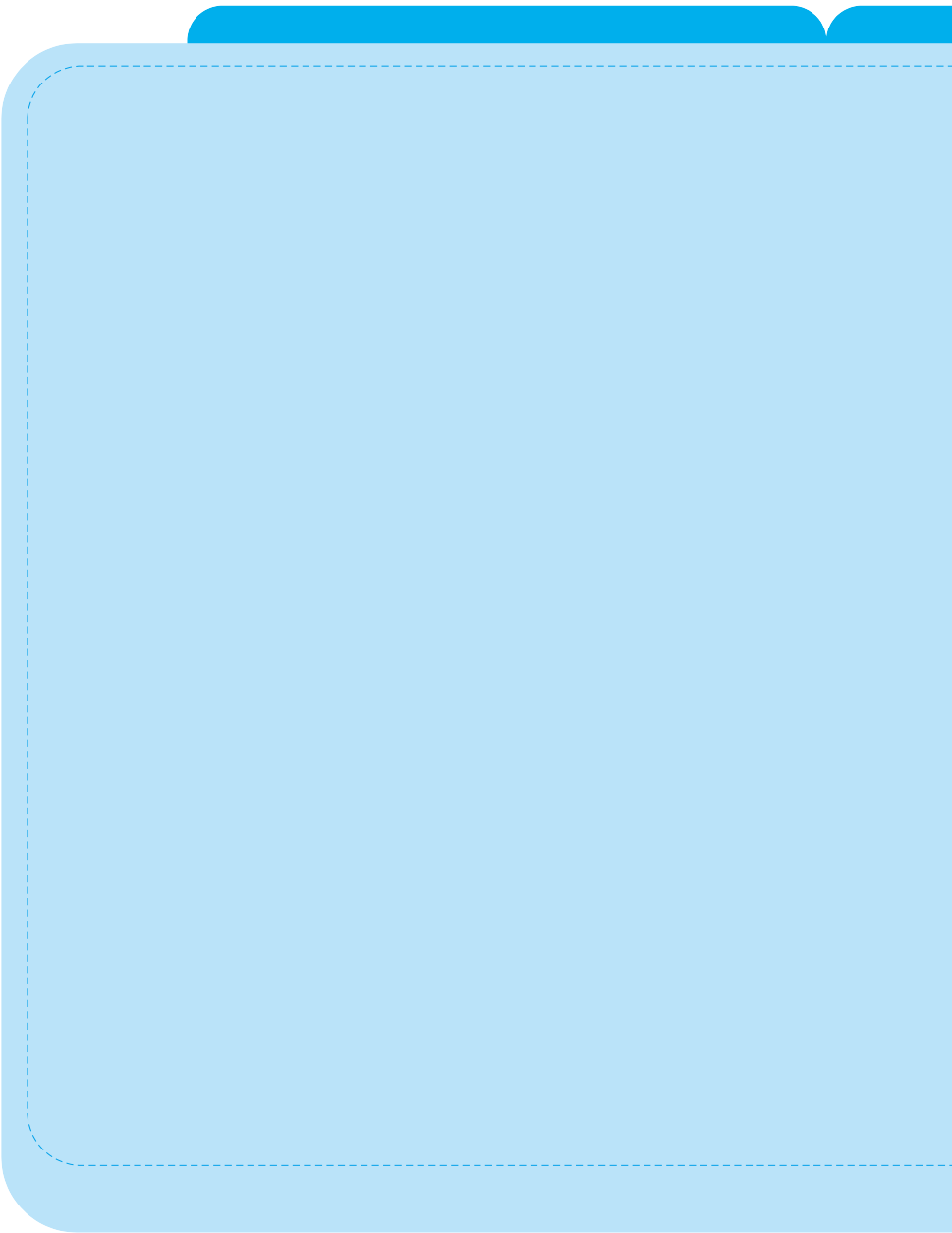
2016년 2월 14일 (목)



▲ 남부발전발전 3-4호기 유치위원회는 14일 남부발전발전 사업실에서 유치위원회 발족식을 갖고 호안면에서 안희시의원과의 공동발족연차 3, 4호기 조기 건설을 촉구했다. 남부발전제공

■ 지역주민이 주인이 되는 지속가능 사회적기업 견인 지속추진

아직은 사회적기업의 사업수행 역량 확보 문제와 「국가계약법」에 따른 경쟁 입찰로 인한 업무협조상의 한계도 남아있지만 앞으로 사회적기업 '(주)행복한 원덕'이 신규 사업 개발과 다각적 사업 수행 역량을 강화하여 경영자립과 지속적인 일자리 창출로 수익향상을 이룰 수 있도록 협력할 계획이다. 또한 이러한 삼척그린파워의 성공사례를 확산·공유하여 소통과 협력으로 얻은 열매를 여러 발전회사들과 나눌 예정이다. 갈등을 넘어 희망의 씨앗이 된 '(주)행복한 원덕' 사회적기업이 2020년에는 일자리 창출 100명, 매출액 60억원 달성의 꿈을 이룰 수 있도록 협력·지원하여 발전소가 있어 행복한 지역사회를 함께 만들어갈 예정이다.



10

경력 단절 여성과학기술인, IP-R&D 전문가로 재취업 성공

한국지식재산전략원

경력 단절 여성과학기술인, IP-R&D 전문가로 재취업 성공

■ 도입배경: 지식재산 전문 인력에 대한 수요 지속 증가

글로벌 무한 경쟁 시대에 적절하게 대응하기 위해 지식재산(IP: Intellectual Property)의 중요성이 점차 강조됨에 따라, 제품을 생산하는 기업뿐 아니라 대학 및 연구기관에서도 지식재산 전문가를 채용하기 위한 노력을 기울이고 있다. 이러한 글로벌 시장 상황이 국내에 반영되면서 지식재산 관련 업체(특허법인 등)의 지식재산 전문 인력에 대한 일자리 수요도 지속적으로 증가하고 있다.

한국지식재산전략원(KISTA)에서는 현 정부에서 일자리 창출을 주요 정책 과제로 추진하고 있는 현실을 고려하여, 기관의 특성을 살리면서 일자리 창출에 기여할 수 있는 방안을 모색하였고, 취업에 어려움을 겪고 있는 ‘경력 단절 여성과학기술인’과 채용을 희망하는 기업과의 일자리 연계를 지원하는 제도를 도입하게 되었다.

■ 제도소개: IP-R&D 일자리 원스톱 프로그램

‘IP-R&D 일자리 원스톱 프로그램’은 취업에 어려움을 겪고 있는 미취업, 경력 단절, 계약만료 예정 ‘여성과학기술인’을 대상으로, IP-R&D[연구개발(R&D) 과정에서 지식재산(IP) 정보를 적절하게 활용하기 위한 전략] 전문 교육을 실시하여 지식재산 전문가로 양성하고, 채용을 희망하는 기업에 취업할 수 있도록 도와주는 취업 지원 프로그램이다.

▼ IP-R&D 일자리 창출 원스톱 프로그램



* KISTA에서 추진 중인 중인 IP-R&D 사업에 참여하는 기업 및 특허법인 등 수행 협력기관

추진과정: 미취업 여성과학기술인을 위한 취업 지원

① 미취업 '여성과학기술인'을 위한 교육 프로그램 설계

먼저, 미취업 여성과학기술인을 IP-R&D 전문가로 양성하기 위해 필요한 맞춤형 교육 프로그램을 설계하고, 실무 및 현장 경험이 많은 전문 강사들로 강사진을 구성하였다.

'한국여성과학기술인지원센터(WISET)'와의 협업을 통해 프로그램의 지원 대상인 여성과학기술인을 모집하였고, 상호 협의를 통해 현재 IP-R&D 전문가로 활동하고 있는 KISTA 전문위원을 전문강사로 위촉하여 연구개발(R&D) 현장의 목소리와 실무적인 내용을 전달할 수 있도록 하였다.

② 이론과 실습을 겸한 맞춤형 취업 지원 교육 실시

지식재산 분야에 대한 이해를 돕기 위해 'IP 아카데미'에 온라인 강의를 개설하여 사전 학습을 진행하고, 특허법의 이해 등 기초적인 내용과 IP-R&D 전략 수립 방법 등 구체적인 내용으로 구성된 총 24시간의 집체교육을 실시하였다.

이론적인 교육 내용을 실습하기 위해 2~5명으로 그룹(조)을 구성하고, 그룹별로 선정된 주제에 대한 실습을 진행하는 방법으로 향후 실무에 즉시 적용할 수 있는 경험을 쌓을 수 있도록 교육이 이루어졌다.

③ 그룹별 주제에 대한 경진대회 및 취업박람회(잡미팅데이)를 통한 일자리 연계

그룹별로 선정된 주제를 발표하는 IP-R&D 경진대회를 개최하여 실습 결과를 공개하고, 지식재산 전문가 채용을 희망하는 기업이 함께 참석하여 경진대회를 참관하도록 하는 방법으로, 대회 종료 후 즉석에서 잡미팅이 이루어질 수 있는 장을 마련하였다.

④ 후속 프로그램을 통한 지속적인 지원

프로그램 종료 후 미취업 상태인 수료자 중 희망자를 대상으로 IP-R&D가 진행되는 현장에 함께 참여할 수 있는 ‘현장실습’을 지원하고, 교육을 수료한 여성과학기술인들의 이력서 및 자기소개서를 KISTA가 운영 중인 ‘IP-R&D 종합포털 일자리 중개시스템’에 탑재하여, 채용을 희망하는 기업이 언제든지 접속해서 확인할 수 있도록 조치하였다.

■ 성과·효과: 미취업 여성과학기술인 IP-R&D 전문가로 취업 성공

2016년 ‘IP-R&D 일자리 윈스톱 프로그램’에 참여(수료)한 총 48명의 여성과학기술인 중 27명(56%, 정규직 15명)이 취업에 성공하였다. 취업에 성공하지 못한 수료자들을 위해서는 지속적으로 후속 지원 프로그램을 운영할 예정이다.

■ 성공요인: 채용을 희망하는 기업이 참여하는 성과 발표회

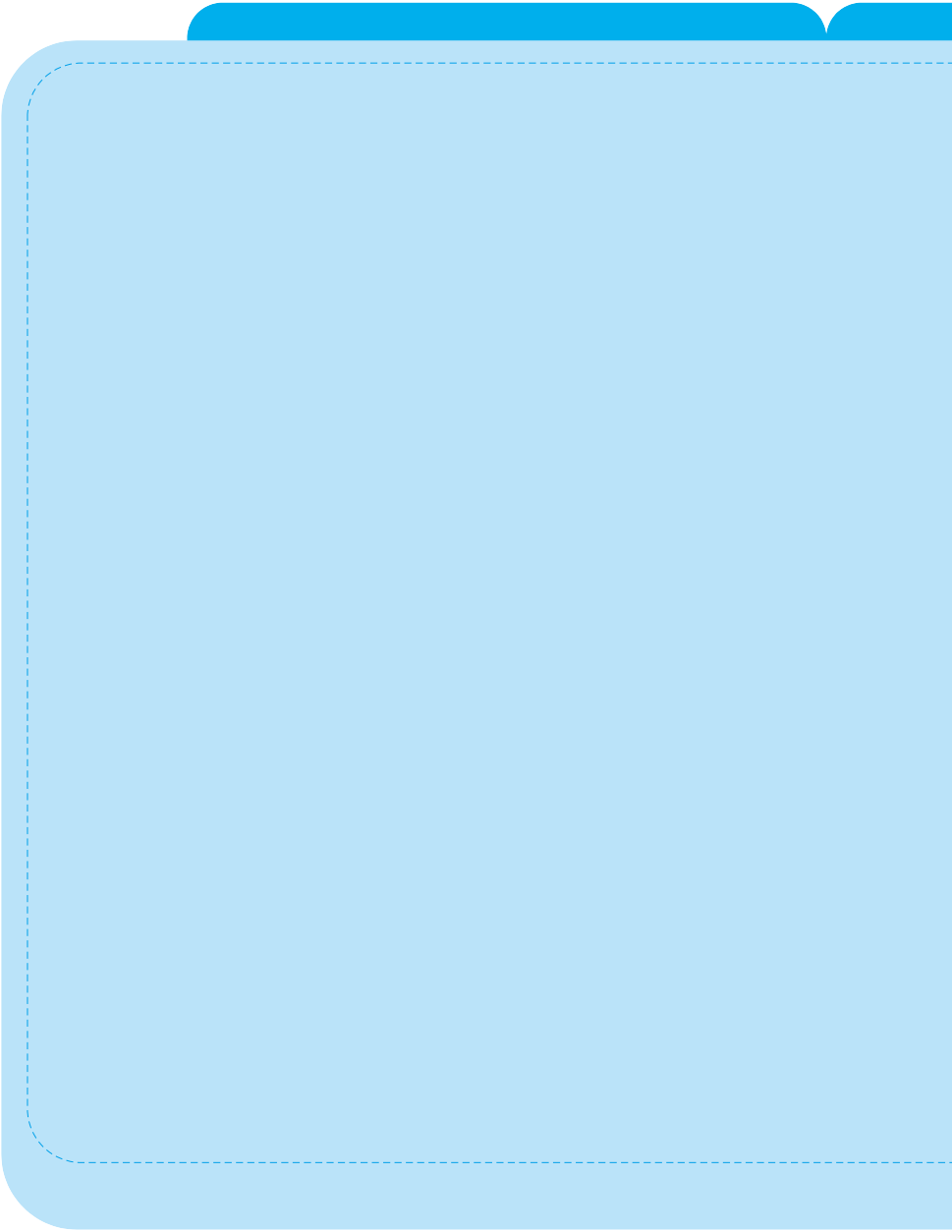
취업이 어려운 경력 단절 여성과학기술인이 새로운 일자리를 찾기 위해서는 일자리 수요가 많은 분야에서 채용 즉시 활용할 수 있는 실무능력을 갖추는 것이 가장 중요한 역량 중 하나로 판단된다.

‘IP-R&D 일자리 윈스톱 프로그램’은 기초에서 실무로 이어지는 교육프로그램을 운영하는 부분과, 최종 결과물을 발표하는 자리에 채용을 희망하는 기업이 함께 참여하도록 하여, 채용을 위한 면접 등에서 확인하기 어려운 실무능력 정보를 확인할 수 있도록 공개한 부분을 성공요인으로 볼 수 있다.

더불어, 단발성 지원에 그치지 않고 지속적으로 후속 지원이 이루어질 수 있는 프로그램을 운영하고 있는 부분도 앞으로 더 높은 성공률을 달성할 수 있다는 기대를 갖게 한다.

■ 향후계획: 교육프로그램 개선을 통한 전문성 강화

보다 체계적으로 지식재산 전문가를 양성하기 위해서는 교육프로그램을 개선하여 전문성을 강화하고, 실습 등 현장에서 즉시 활용할 수 있는 콘텐츠를 확대할 필요가 있다. 지식재산 전문가로서 갖추어야 할 기본적인 소양부터, 구체적인 분석 및 전략 수립이 가능한 수준으로 역량을 높이기 위해 프로그램을 지속적으로 개선할 계획이다.



11

성과중심 조직문화, 노사가 하나되어 KAIA가 선도하다!

국토교통과학기술진흥원

성과중심 조직문화, 노사가 하나되어 KAIA가 선도하다!

요 약

□ 성과중심 조직문화, 노사가 하나되어 KAIA가 선도!

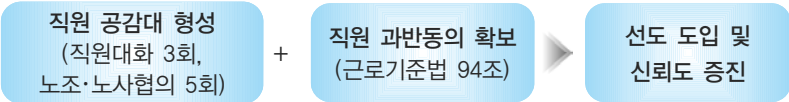
- 공공기관 최고수준의 성과연봉제 확대도입 완료('16.4.15)

최고수준	보직자 누적식 차등비율 4%	+	전직원 누적식 성과연봉제
구 분	보직자	비보직자(무기계약직 포함)	
기본연봉 인상차등	• 보직자 4%(±2%)	• 연구위원/수석급 3%(±1.5%) • 선임급 이하 2%(±1%)	
성과연봉	총보수 대비 성과연봉 20%, 차등률 2.03배		

- 공정하고, 합리적인 성과평가제도 개선으로 직원 수용성 제고

기존		→	직원평정규칙 개정('15.12/'16.4)	
시기·횟수	• 평가시기 미지정, 연 1회 평가		• 평가단계별 시기지정, 역량평가 연 2회 실시	
평가요소 비율	• 평가군별 평가요소 반영비율 미정립		• 평가군별 평가요소 반영비율 명시	
이의신청	• 보수산정과 평가결과 동시 이의신청		• 성과평가결과에 대한 이의신청 신설	
평가결과 통지	• 평가등급만 통지	• 평가등급, 종합점수, 필요교육 등 통지		

- 법적절차 준수 및 정부정책의 선도적인 실현(국토교통부 산하 최초)으로 기관 신뢰도 증진



도입배경

전직원 성과연봉제 등 1단계 「공공기관 성과연봉제 권고(기재부, '10.6)」 선제적 확대 운영('14.3)

우리원에서는 기획재정부의 1단계 ‘공공기관 임금피크제 권고('10.6)’에 따라 보직자를 대상으로 기본연봉 인상차등(±1%, 누적식), 성과연봉비중 20% 및 차등률 2배 설정 등 **보직자 대상 누적식 성과연봉제를 도입('11)**하였다.

2014년부터는 이사회 등 대내외적으로 성과관리의 확대, 전 직원의 성과에 대한 합리적 보상 필요성 등이 제기됨에 따라 **누적식 성과연봉제를 전 직원으로 확대하고, 보직자의 기본연봉 인상차등은 4%(±2%)로 기존 대비 2배 확대**하였으며, 비보직자의 경우 기본연봉 인상차등 2%(±1%), 성과연봉 비중 20% 및 차등률 2배 설정 등 1단계 공공기관 성과연봉제 **권고사항을 초과하여 공공기관 최고수준으로 성과연봉제를 도입·운영**해 왔다.

성과연봉제의 실효성 강화를 위해 직원 성과평가제도 개선('15.12)

아울러, **성과연봉제의 실효성 및 직원 수용성 제고를 위해** 직원성과평가 시기, 역량평가 횟수 확대(2회), 평가이의신청 절차 신설 등 **직원 평정제도를 개선('15.12)**하였으며, 직무역량 평가비중을 강화하고, 평가의견 및 역량평가 필요 교육 기재 등 **평가의 질 향상을 도모**하였다.

▼ 성과평가제도 개선('15.12)

주요 개선 필요사항		직원평정규칙 개정('15.12)	
시기·횟수	• 평가시기 미지정, 연 1회 평가	• 평가단계별 시기지정, 역량평가 연 2회 실시	
평가군 반영비율	• 평가군별 평가요소 반영비율 미정립	• 평가군별 평가요소 반영비율 명시	
위원회 조정	• 평가등급 조정(총 2등급)만 설정	• 평가등급 조정사유 기재 및 조정 한계(총 1등급) 신설	
이의신청	• 보수산정과 평가결과 동시 이의신청	• 성과평가결과에 대한 이의신청 신설	
개인평가 지표	기존	개선	
	• 업무실적(30), 업무능력(50), 수행태도(20)	• 기본역량(20), 직무역량(80) • 평가의견, 역량강화 필요 교육 등을 평가서에 기재	

정부의 2단계 「공공기관 성과연봉제 권고(기재부, '16.1)」 정책 시행

정부에서는 호봉제 중심의 고임금 및 낮은 생산성 등 공공기관의 구조적인 개혁, 성과문화 정착 등을 위해 2010년에 이어 **2단계 「공공기관 성과연봉제 권고」 정책을 시행**하면서 **공공기관의 선도적 역할을 요구**하고 있으며, 우리원도 **공공기관으로서 정부정책 및 사회적 요구에 선도적으로 부응하고자 성과연봉제 확대 도입이 필요**한 상황이다.

제도소개

정부의 2단계 「공공기관 성과연봉제 권고(기재부, '16.1)」 내용은 크게 다음과 같이 크게 2가지로 압축된다.

첫째, 성과평가에 따라 차등되는 기본연봉이 차년도에도 그대로 반영되는 **누적식 성과연봉제 적용을 전 직원(최하위직급, 기능원 등은 제외 가능)으로 확대**하고 누적방식의 기본연봉 인상차등 폭을 직급(1~3급) 평균

3% 이상으로 운영토록 하고 있다.

둘째, 성과연봉 비중을 총연봉 대비 **20% 이상** 되도록 설계하고, 성과연봉 **차등 폭도** 최고-최저 등급자 간 **최소 2배 이상으로 설정**하도록 권고하고 있다(단, 최하위직급, 기능원 등은 제외 가능).

이밖에도 우리원과 같이 성과연봉제를 정부 권고안보다 폭넓게 운영하고 있는 기관의 경우 성과연봉제 운영 후퇴를 금지토록 하여 공공기관의 선도적 역할을 강조하고 있다.

■ 추진과정

상위직급 중심의 개선으로 하위직급 영향을 최소화한 성과연봉제 확대방안 마련('16.3)

정부의 2단계 ‘공공기관 성과연봉 권고(‘16.1)’ 사항과 우리원 운영현황을 비교 분석한 결과, 우리원은 성과연봉 비중, 차등률 등 **정부 권고안을 대부분 충족**하고 있어, **상위직급 위주의 보완으로 직원 영향 최소화 가능한 성과연봉제 확대방안을 마련**하였다.

기본연봉 인상차등은 기획재정부의 ‘공공기관 성과연봉제 권고’에 따라 1~3직급 평균이 3% 수준이 될 수 있도록, 상위직급(연구위원, 수석급) **비보직자의 기본연봉 인상차등률(누적)**을 현행 **±1%에서 ±1.5%로 상향**하였다. 이는 상위직급(연구위원, 수석급)의 경우 요구되는 직무수행 범위, 역할 및 책임, 보직·비보직 상시 이동 가능성 등을 고려한 것으로, 상위직급 비보직자의 책임성을 좀 더 강화한 것이다.

〈성과연봉제 확대 개선방안('16.3)〉

직급	기본연봉 인상차등 폭 및 차등률		성과연봉 비중 및 차등률 (현행 유지)
	현행	개선	
연구위원	• 보직 4%(±2%) • 비보직 2%(±1%)	• 보직 4%(±2%) • 비보직 3%(±1.5%)	• 성과연봉비중 20.1% • 차등률 2.03배 (지급률 66~134%)
수석급	• 보직 4%(±2%) • 비보직 2%(±1%)	• 보직 4%(±2%) • 비보직 3%(±1.5%)	
선임급 이하	• 보직 4%(±2%) • 비보직 2%(±1%)	현행과 동일	

〈공공기관 최고수준의 성과연봉제 확대도입〉

최고수준	보직자 누적식 차등비율 4%	+	전직원 누적식 성과연봉제('14~)
구 분	보직자	비보직자(무기계약직 포함)	
기본연봉 인상차등	• 인상차등 4%(±2%) 적용	• 연구위원/수석급 인상차등 3%(±1.5%) • 선임급 이하 인상차등 2%(±1%) 적용	
성과연봉	• 총보수 대비 성과연봉 20%, 차등률 2.03배	• 총보수 대비 성과연봉 20%, 차등률 2.03배	

성과연봉제 확대에 따른 실효성 및 직원 수용성 제고를 위해 직원
성과평가제도 개선('16.4)

성과연봉제의 실효성 확보를 위해서는 기본적으로 합리적이고, 투명한 성과평가제도가 전제되어야 한다. 따라서, 2015년 직원 평정규칙 전면개정에 이어, 금번 **성과연봉제 확대에 따른 실효성 제고를 위해 근무성적평정 결과 통지내역을 평가점수, 필요교육 등까지로 확대**하고, 근무성적평가 예외사유를 구체화하는 등 **직원평정규칙을 개정**('16.4)하였다.

■ 성과·효과

공공기관으로서 정부정책의 선도적인 실현(국토교통부 산하 최초)으로 기관 신뢰도 증진

공공기관으로서 성과연봉제 확대 선도기관 선정(3.17) 및 국토교통부 최초 확대도입 완료(4.15, 이사회 의결)로 정부정책 및 사회적 요구에 선도적으로 부응함으로써, 기관평가 및 신뢰도를 높이는 계기가 되었다.

※ 보도자료(국토부, '16.4.15): 국토부 산하기관 「국토교통과학기술진흥원」 성과연봉제 확대도입 완료(국토부 산하기관 중 최초)

R&D전문기관으로서 기관발전의 지속가능성 및 조직 경쟁력 제고

우리원은 R&D관리 전문기관으로서, 대부분 직원이 석박사급(약 70%)이고, 업무특성이 전문성을 기반한 관리직 성격이 강해, 지속적인 직원 역량 제고 및 성과중심 조직문화 확산이 필요하며, 성과연봉제는 기관의 지속발전 가능성을 위한 토대이다.

금번 성과연봉제 확대를 통해 직원의 능동적 업무수행 및 업무생산성 향상을 도모하고, 나아가 조직발전의 지속가능성 및 조직 경쟁력 강화를 제고할 수 있게 되었다.

■ 성공요인

성과연봉제의 근간이 되는 투명하고, 합리적인 근무성적 평가계획 동시 마련(~'16.3.)

성과연봉제는 합리적이고, 공정한 성과평가로부터 출발한다. 성과연봉제

확대 도입에 따른 장·단점 등을 분석하고, 성과연봉제 확대의 실효성 및 논리성 제고를 위해 **직원평정규칙 개선('15.12, '16.4) 사항을 반영한 직원 근무성적 평가계획(안)을 동시에 마련**하였다.

성과연봉제 권고(기재부) 분석 + 장단점 및 효과분석 + 관계부처 협의

성과연봉제 확대방안

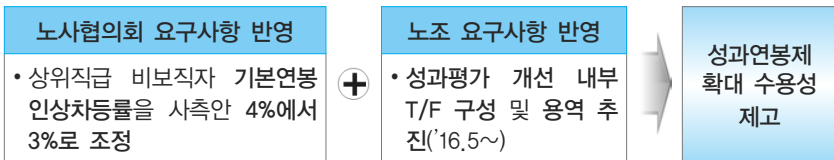
근무성적평가 계획(안) 마련

적극적인 직원 대화(직원설명회 3회) 및 노사협의(노조 2회, 노사협의회 3회) 추진('16.3~4)을 통한 공감대 형성

(전직원 설명·대화) 성과연봉제 확대방안과 근무성적 평가계획(안)에 대하여 총 3회('16.3.18/3.31/4.4)에 걸쳐 **직원 설명회**를 실시하였으며, 직원간 **격의 없는 대화**를 통해 성과연봉제 확대배경, 취지 및 필요성, 장·단점, 경영평가 영향 등을 설명하고, **직원 의견수렴을 실시**하여 **직원 이해도 및 수용성을 제고**하였다.

(노사협의) 성과연봉제 확대방안 마련 및 근무성적 평가계획(안), 도입추진 절차 등에 대하여 **노조협의(3.18/3.29), 노사협의회 실무협의(3.30), 노사협의회 협의(3.28/4.4)를 진행**하여 정부정책에 따른 **성과연봉제 확대에 대해 노측·사측 간 공감대**를 형성하였다.

특히, 노조의 경우 **상위노조 차원의 강력한 반대**에도 불구하고, 성과평가 개선을 위한 내부 논의기구 운영, 상위직급 비보직자 **기본연봉 인상 차등률 조정 등 노조 및 노측 요구사항을 사측에서 반영**함으로써, **직원 수용성을 제고**하였다.



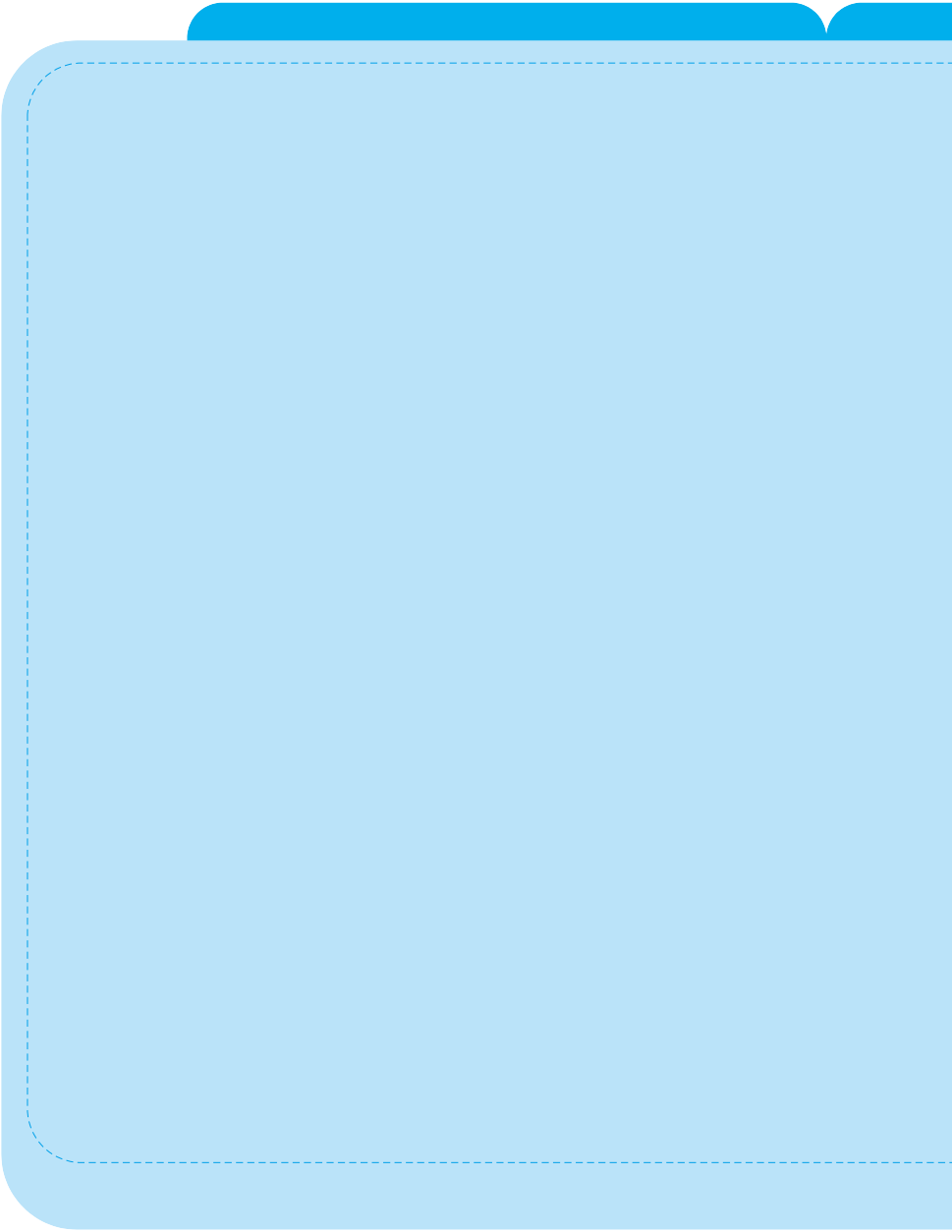
법적 절차에 따른 직원동의 확보 등 성과연봉제 확대도입의 절차적 완결성 확보

성과연봉제 확대를 위해 「근로기준법」 제94조에 따라 근로자 과반수로 조직된 노동조합이 없어, 성과연봉제를 적용 받는 전 직원(129명)을 대상으로 무기명 전자투표방식의 직원 동의 절차를 실시하였다. 직원 찬반투표 결과 「근로기준법」 제94조에 따른 직원 과반 동의 확보(동의율 74%) 등 절차의 완결성을 확보한 것이 또 다른 성공요인이라 할 수 있다.

■ 향후 계획 등

성과연봉제 실효성 제고를 위한 성과평가제도 지속 개선 등 노사 공동협력 추진

성과연봉제 실효성 확보를 위해서는 공정하고, 합리적인 성과평가제도 운영이 필수적인 바, 직원 근무성적 평가제도 개선을 위한 노사 공동 T/F 운영, 평가제도 개선 용역추진 등을 통해 직원평정규칙 개선요소 발굴 등 성과평가제도를 지속적으로 개선할 계획이다.



12

성과중심 경영을 넘어 성과중심 조직문화로

- 성과중심 조직문화 정착을 통한 성공적
성과연봉제 확대 도입 -

한국언론진흥재단

성과중심 경영을 넘어 성과중심 조직문화로

— 성과중심 조직문화 정착을 통한 성공적 성과연봉제 확대 도입 —

요 약

□ 장기적 관점의 성과중심 경영체계 구축

- 기관 설립 초기부터 전 직원 성과연봉제 도입을 통한 구성원 충격 최소화
- 평가 수용도의 중요성 인식, 공정한 평가제도 마련을 위한 기틀 마련
(외부 전문가 평가위원 섭외, 지표적정성평가, 평가군별 교차평가)
⇒ 성과연봉제 조기 확대 도입 성공, 평가제도 만족도 지속 상승

□ 노사가 함께 만들어가는 성과중심 조직문화

- 지속적 조직 내 커뮤니케이션 증진활동(자료 공유, 정책 설명회, 상시 문화행사)
- 클라우드 평가 시스템, 오프라인 설명회 등을 활용한 지속적 평가제도 피드백
- 신규 성과연봉제 확대 도입을 위한 노사역량 집중

■ 도입배경

튼금없지만 결혼에 대해 얘기해보고 싶다. 한 사람과 한 사람의 만남, 어찌면 한 가족과 한 가족의 만남, 각 결혼은 그 범위가 다를 수는 있어도 분명 서로 '다른' 존재들을 하나의 '공동체'로 묶어주는 일이다. 서로가 서로에게 익숙해지는 일이란 고단한 것이다. 익숙했던 특성을 의식적으로 바꿔야만 하기 때문이다. 그것도 일방의 노력만으로는 어렵고 쌍방이 함께 노력해

야 한다. 조직도 마찬가지다. 그렇기에 시대적, 국민적 요구로 지금껏 통합한 많은 기관들이 그러한 과정의 고단함을 호소한다.

여기 한국언론진흥재단(이하 재단)이 있다. 재단에게 결혼이란 익숙하면 서도 두려운 것이다. 재단의 모태인 한국언론재단은 1999년 한국언론회관, 한국언론연구원, 한국언론인금고 3개 언론 유관기관이 통합해 생겨난 조직이었다. 두 사람의 결혼도 힘든데, 3개 조직의 융합이야 오죽했으랴. 그렇게 어렵사리 결혼생활에 익숙해지던 와중, 우리는 또 다시 성대한 결혼을 치른다. 한국언론재단, 신문발전위원회, 신문유통원의 통합이 그것이다. 이때, 조직 성격도 기타공공기관에서 기금관리형 준정부기관으로 바뀌게 된다.

조직은 커졌고, 사업은 다양해졌다. 그만큼 정부와 국민, 언론계의 재단에 대한 기대치도 높아졌다. 그러나 구성원들의 연봉체계는 제각각이었고, 출신조직 간 보이지 않는 갈등이 사라지지 않았다. 동시에 재단은 극심한 조직외적 변화에도 적응해야 했다. 언론·미디어 업계의 변화는 두드러졌다. 국민들의 언론 수용방식은 디지털 중심으로 급변했고, 기사와 광고, 엔터테인먼트 콘텐츠의 경계는 희미해졌다. 전통 4대 매체 중심의 플랫폼 분류 역시 의미가 퇴색됐다.

그렇기에 성과중심 경영관리는 재단에게 선택이 아닌 생존을 위한 필수적인 변화였다. 재단은 2010년 출범과 동시에 기존의 호봉제 기반 임금체계에서 탈피, 전 직원 연봉제를 시행했다. 동시에 성과연봉제 시행을 위한 규정 등 제반 여건 마련에 적극 나섰다. 또한 장기적 관점에서 성과측정의 공정성을 확보하기 위해, 시행 초기부터 평가 전반에 외부 평가위원이 적극 참여했고, 합리적 평가결과를 위한 계량지표 적정성평가 및 평가군 간 교차평가를 도입했다. 이를 바탕으로 재단은 2011년부터 전 직원을 대상으로 한 실질적 성과연봉제를 성공적으로 실시할 수 있었다.

제도소개

2016년 4월 25일 노사합의를 마친 후, 4월 27일 이사회 의결을 통해 일찌 감치 확대 도입에 성공한 재단의 성과연봉제(아래 표 참고)는 그 자체만으로는 특별하지 않을 수 있다. 애초에 전 직원을 대상으로 실질적인 성과연봉제를 시행하고 있던 재단이 하위직급의 기본 및 성과연봉 차등 폭은 그대로 둔 채, 정부권고안을 충실히 따라 성과연봉제도를 확대, 도입했기 때문이다. 그러나 내면을 살펴보면 그간 성과중심 경영관리를 조직문화 차원으로 확대하기 위한 장기적 노력의 결실임을 알 수 있다.

▼ 한국언론진흥재단 성과연봉제 구조('16.4.28 현재)

연봉	대 상	구 분	S	A	B	C	D
기본 연봉	1급~3급	인원비율	10%	15%	50%	15%	10%
		인상률	$\alpha^*+1.50\%$	$\alpha+0.75\%$	α	$\alpha-0.75\%$	$\alpha-1.50\%$
	4급, 5급A·B	인원비율	10%	15%	50%	15%	10%
		인상률	$\alpha \times 120\%$	$\alpha \times 105\%$	$\alpha \times 100\%$	$\alpha \times 95\%$	$\alpha \times 80\%$
성과 연봉	1급~4급	인원비율	10%	15%	50%	15%	10%
		지급률**	134%	117%	100%	83%	66%
	5급A·B	인원비율	10%	15%	50%	15%	10%
		지급률	120%	105%	100%	95%	80%

* α 는 당해 기준 임금 인상률, **지급률은 당해 성과연봉 기준액 대비 지급률

추진과정

재단이 설립 초기부터 강하게 성과중심 연봉체계 구축에 박차를 가해왔기 때문에, 직원들은 성과연봉제에 대한 부정적인 인식이 강했다. 왜 우리가 먼저 나서서 전 직원 성과연봉제를 실시해야 하느냐는 불만이었다. 이러한 불만은 매해 늦봄, 평가결과가 공개되고 연봉계약을 진행하는 시점에 반복되어왔다. 재단의 김병호 이사장은 이러한 조직구성원들의 반발원인을 크게 두 가지로 분석했다.

첫 번째는 조직 내 커뮤니케이션의 부재였다. 이는 단순히 사측이 조직구성원을 대상으로 성과중심 경영체계에 대한 충분한 설명을 해주지 못했다는 것에 대한 자성만이 아니었다. 구성원 간 자유롭고 원활한 소통을 지원 해주지 못한 결과, 성과중심 경영문화가 통합 후 자생적 조직문화로 깊게 뿌리내리지 못했다는 판단이었다.

두 번째는 평가체계에 대한 낮은 만족도였다. 성과연봉제 정착의 핵심은 직원들의 연봉을 가르는 평가결과에 대한 직원들의 수용도다. 1999년 이래로, 총 다섯 개 언론지원 기관이 통합하여 탄생한 기관이 재단이다. 한국프레스센터 관리업무부터 미디어교육, 뉴스저작권사업, 언론인연수, 정부광고 대행에 이르기까지 재단이 진행하고 있는 각양각색의 사업 구성은 사업간, 구성원 간 평가 자체를 어렵게 만들었다. 이는 즉시 평가결과에 대한 낮은 만족도로 돌아왔다. 2013년 성과평가제도에 대한 만족도 조사 결과는 5점 만점에 3.26점이었다.

이에 재단은 매년 지속적인 성과관리편람 개편을 통해 평가결과에 대한 조직구성원들의 피드백을 반영, 부족한 부분을 보완하기로 했다. 개편 작업 역시 일방적으로 이루어지는 것이 아니라 편람 개편 전, 전 직원 의견 수렴 과정을 거치고 편람 개편 후에도 전 직원을 대상으로 설명회를 가졌다. 처음에는 번거로워하던 직원들도 자신들의 목소리가 평가제도를 바꿀 수 있다는 점에 점점 주목하기 시작했다. 하나 둘 질문하는 직원들의 목소리가 커지기 시작하면서, 지표 적정성 평가기준이 개선되는 등 평가체계가 고도화되었다. 자신들이 참여하여 만든 평가체계에 대해 납득하고, 서로 다른 사업을 맡고 있는 직원들도 평가결과를 수용하기 시작했다.

클라우드 평가 시스템이 빛을 발하기 시작한 것도 이때부터다. 재단이 성과연봉제 도입 초기부터 운영해온 이 시스템에는 반기별 업무능력기술서, 업무능력평가, 개인 및 팀 MBO까지 평가와 관련된 과거와 현재 데이터들이 일목요연하게 정리되어 있다. 도입 초기 시스템 활용에 어려움을 겪던 직원들도 평가 관련 데이터가 누적되면서 각자의 평가이력에 대한 이해

가 높아졌다. 직원들의 높은 이해도는 곧바로 현재의 성과관리에 대한 적극적 참여로 이어졌다. 이에 따라 성과지표 및 평가결과에 대한 이의제기 제도 역시 연중 운영되고 있으며, 매년 성과평가제도와 관련된 설문조사를 실시하여 이 역시 제도 개편에 참고하는 환류 도구로 활용하고 있다. 2016년에는 특히 평가제도에 대한 이해도가 낮은 5년차 이하 주니어 직원을 대상으로 맞춤형 설명회를 실시하는 등 조직 구성원을 대상으로 한 소통 강화에 주력했다.

또한 김병호 이사장은 2016년 부서별 문화의 날 행사에 적극 참석하고, 부서별 순환 간담회를 열어 지속적으로 자신의 성과중심 경영철학을 직원들과 공유하기 위해 노력했다. 재단 정도 되는 작은 규모의 공공기관은 기관장이 직접 모든 직원들을 만나 중요사안을 설득해도 된다는 우스갯소리를 실제로 실천한 것이다. 이는 단순한 철학의 공유를 넘어 이사장의 리더십 아래 다양한 기관 출신의 직원들이 합심할 수 있는 계기가 되었다.

또 하나 통합 이후 직원 간 소통 단절과 내부 갈등의 가장 큰 원인은 출신 기관별 연봉 차이였다. 재단은 출범 이후, 출신 기관별 소득격차 완화를 위해 지속적 노력을 기울였다. 2010년부터 2013년까지 연봉이 높은 기관 출신 직원들을 적극적으로 설득해, 단계적 연봉조정을 시행했다. 이를 통해 일부 기관 출신들의 연봉 동결 및 다른 기관 출신 직원들의 연봉 상승을 평화적으로 이끌어 왔다. 또한 2014년에는 연봉이 현격히 낮은 일부 기관 출신 직원들의 연봉을 정액 인상시켜 주기도 하였다. 그 결과 최대 35%에 달하던 출신 기관별 평균연봉 차는 10%대로 줄어들었다. 재단은 이러한 노력이 단순한 연봉 차의 조정이 아닌, 보수체계에 대한 직원들의 수용도와 이해도 제고로 이어져 직원 간 진정한 화합과 애사심을 이끌어 낼 수 있다고 믿었다.

■ 성과·효과

결론적으로 재단은 비교적 이른 시기에 노사합의를 통한 성과연봉제 확

대에 성공했다. 이사회 의결과 규정정비까지도 일사천리로 이루어졌다. 그러나 이러한 외형적 제도완비는 빙산의 일각에 불과하다. 더 중요한 점은 재단 설립 이후, 독심 있게 시행해 온 성과중심 경영철학이 점차 조직문화로 정착하고 있다는 점이다. 성과평가제도 만족도 점수가 매년 상승하고 있는 점이 이를 방증한다(2013년 3.26점→2014년 3.59점→2015년 3.64점).

계량적 수치 외에 무엇보다 고무적인 것은 재단 조직원들이 더 이상 성과평가제도와 성과연봉제에 대해 반감을 드러내거나 거부하기보다, 평가체계의 개선과 합리화에 더 많은 관심을 쏟기 시작했다는 점이다. 이와 동시에 어디 출신이라는 편가르기는 사라지고 재단의 미래를 함께 바라보는 직원이 많아졌다.

■ 성공요인

성과연봉제 확대 도입 과정에서 가장 빛났던 점은 노사의 발전적 역량 집중이다. 2016년 3월 사측 초안 작성 이후, 사측 담당팀장과 담당자들은 낮에는 노조사무실에서 노조와 협의를, 밤에는 사무실에서 피드백을 반영한 새로운 제도 설계안 및 설명안을 마련하는 일상을 한 달 넘게 계속했다. 노조 집행부 역시 마찬가지였다. 노조위원장은 낮에는 직원들의 의견을 수렴했으며, 밤에는 집행부가 함께 모여 다음 논의를 준비하는 생활을 계속했다. 이 과정에서 노조위원장은 노조계시판에 사측과의 논의 내용을 자세히 공유했고, 사측은 전 직원 대상 성과연봉제 설명회를 실시했다. 직원들의 제도 이해를 높이기 위해서였다. 이러한 노사역량의 발전적 집중은 빠른 시일 안에 노사 합의에 도달한 비결이었다.

노사합의는 빠르게 마무리되었지만, 재단의 성과연봉제는 어느 날 하루 아침에 생겨난 제도가 아니다. 또 직원들과 동떨어져 존재하는 일방적인 제도도 아니다. 재단의 성과연봉제는 직원들과 함께 호흡하며 살아 숨 쉬고 있다. 노사가 장기간에 걸쳐 지속적으로 논의를 전개해오며, 서로의 입장을

조금씩 이해하고, 양보해왔다. 모두가 관심을 갖고 보완해가며 시행하고 있는 것이 지금의 성과연봉제다. 현재의 성과중심 보수, 평가체계에 대한 조직 구성원들의 높은 신뢰와 이해도는 경영진이 신념을 갖고 지속적으로 추진하지 않았다면 불가능했을 것이다.

■ 양후계획

재단은 또 한 번의 도전을 준비하고 있다. 일부 직원을 대상으로 시행하고 있는 직무급을 전면적으로 확대 개편하는 일이다. 제도를 허투루 설계하지 않기 위해 2015년 직무급 편성 대상을 간부직에서 비간부직 일부 직무로 확대하는 등 이를 단계적으로 추진하고 있다. 이 과정에서 직원들의 지속적인 의견수렴도 놓치지 않고 있다. 최근 NCS 채용제도를 도입하면서 사내 직무분석이 강화된 만큼, 본격적인 직무급의 확대 개편 시기도 가까워지고 있다.

직무급 확대와 더불어 재단은 직무중심 역량평가 리모델링을 구상 중이다. 현재 재단의 역량평가 모델은 성과평가제도 도입 당시 만들어졌던 것으로, 변화된 경영 트렌드와 조직의 상황을 반영할 필요성이 커지고 있다. 무엇보다 평가의 목적은 개인과 조직의 생산성 제고에 있다. 재단의 성과평가제도 역시 지속적인 평가결과 환류를 통해 개인과 조직의 성장을 이끌어 내야만 진정한 의미를 찾을 수 있을 것이다.

지금 재단 직원들은 성과중심 ‘경영체계’와 더불어 성과중심 ‘조직문화’ 속에 살고 있다. 이는 계층을 초월하여, 조직 내 과업 중심 상호작용을 촉진하며, 조직을 지속적으로 건강하게 만들어주고 있다. 큰 움직임은 잠시라도 멈추는 순간, 이를 재개하기 위해 훨씬 더 큰 노력을 필요로 한다. 지금 재단은 크게 움직이고 있다. 이 긍정적 동력을 유지하기 위해서라도 재단은 앞으로 멈추지 않을 것이다.

고객만족

2016 공공기관 경영 우수사례집

13

고객제출자료 ZERO화로
고객만족 경영 실현

신용보증기금

고객제출자료 ZERO화로 고객만족 경영 실현

요 약

□ 고객에게 다가가는 고객만족 경영 - 고객제출자료 ZERO화

- (추진배경) 신용조사에 필수적으로 활용되는 고객제출자료를 전자화하여 고객의 자료제출에 대한 불편 해소를 위해 제출자료의 지속적인 전자화 추진 필요
- (과제도출) 국세청 발급서류를 제외한 나머지 필수 제출자료는 전자화하여 운영 중
⇒ 행정정보 공동이용 시스템을 통한 국세청 발급서류의 전자화 추진 필요
- (추진내용) 국세청 자료의 행정정보 공동이용 사무추가를 위하여 관련 행정기관인 금융위원회, 행정자치부, 국세청 등에 필요성에 대한 의견제시 등 지속적인 업무추진
- (추진성과) 고객은 자료준비를 위한 시간·비용 절감 가능 및 신보는 제출된 자료의 진위 여부 확인 생략에 따른 업무효율성 제고
- (향후계획) 모든 고객제출자료의 ZERO화를 달성 및 고객만족을 위해 지속적인 노력을 기울일 예정

1. 추진배경

신용보증기금(이하 신보)은 담보력이 미약한 기업의 채무를 보증하여 기업의 자금유통을 원활히 하기 위하여 설립되었으며, 기업에 신용보증을 지원하기 위해서는 보증신청 기업의 경영상태, 사업전망, 신용상태 등을 공정

하고 객관적으로 평가하기 위한 신용조사를 실시하여야 함에 따라 신용조사에 필요한 서류를 고객으로부터 수집하여 활용하고 있다.

따라서, 고객은 보증신청 시 신보에 제출해야 되는 자료 준비를 위하여 적지않은 시간과 노력을 들여 자료를 준비하고 있으며, 준비된 자료를 제출하기 위하여 다시 신보를 방문해야 되는 번거로움이 있었다.

또한, 고객으로부터 자료를 제출받은 신보도 제출된 자료 중 혹시 위·변조된 자료가 있는지 확인하는 등의 절차를 거쳐야 했다.

이러한, 고객의 제출자료 준비를 위한 시간과 비용을 줄이고, 자료제출을 위한 재방문의 불편을 해소하여 고객만족도를 제고하는 한편, 신보는 제출된 자료의 위·변조 등의 검증절차를 최소화하여 업무효율성을 제고하는 등 일석이조의 효과를 위하여 신보는 제출서류를 전자적 방식으로 직접 수집하는 고객제출자료의 ZERO화를 추진하게 되었다.

2. 고객제출자료 및 전자적 수집 현황

보증신청 시 고객이 제출해야 되는 필수자료는 크게 4가지로 분류할 수 있으며, '16년 1월 현재 전자적 자료 수집현황은 아래와 같다.

- ① 세무회계자료: 재무제표, 부가가치세 등 신고자료
⇒ 해당 기업의 세무대리인의 협조를 얻어 세무대리인이 '금융지원 자료전송' 시스템으로 신보에 직접 전송
- ② 부동산·법인 등기자료: 거주주택·사업장 부동산등기부등본, 법인등기사항 전부증명
⇒ 신보가 대법원 등기사이트에 직접 접속하여 해당 부동산등기부등본 및 법인등기사항 전부증명을 발급
- ③ 금융거래자료: 거래 중인 금융기관의 금융거래확인서
⇒ 19개 시중은행과 전산 연계를 통해 금융거래 확인서를 전자적으로

수집

- ④ 행정기관 공부자료: 주민등록등(초)본, 사업장 4대 보험 및 장기요양 보험 납부확인, 사업자등록증명원, 납세증명서, 납세사실증명
⇒ 행정정보 공동이용 시스템을 통해 전자적으로 자료수집

다만, 국세청 발급서류인 사업자등록증명원, 납세증명서, 납세사실증명원은 행정정보 공동이용을 통한 자료 수집이 불가하여 고객이 직접 자료를 제출

▼ 고객제출자료 수집 현황

: 신보 전자적 수집, : 고객 직접 제출

구분	제출서류
① 세무회계자료	재무제표, 부가가치세 등 신고자료
② 부동산 및 법인 등기자료	거주주택·사업장 부동산등기부등본, 법인등기사항전부증명
③ 금융거래자료	거래은행 금융거래확인서
④ 행정기관 공부자료	주민등록등(초)본, 사업장 4대 보험 및 장기요양보험 납부확인
	사업자등록증명, 납세증명서, 납세사실증명원

3. 추진과제 도출

고객제출자료의 ZERO화 달성을 위하여 국세청 발급서류인 「사업자등록증명원, 납세 증명서, 납세사실증명원」의 행정정보 공동이용 사무추가를 위한 업무추진 필요

행정정보 공동이용 시스템 활용 현황

행정정보 공동이용이란 국민이 인·허가 등 각종 민원 신청 시에 필요한 구비서류를 당국에 직접 제출하지 않고서도 민원담당자가 행정기관·공공기

관 등이 각자 보유하고 있는 정보를 전산망을 통해 공동이용으로 확인하여 민원을 처리하는 전자정부 서비스로 신보는 '06년 9월 행정정보이용 시범서비스에 따라 고객의 필수자료인 주민등록등(초)본등 4종에 대하여 행정정보 공동이용으로 수집하기 시작하여, '16년 1월 현재 총 27종의 행정기관 공부 자료를 행정정보를 통해 수집하고 있었다.

▼ 행정정보 공동이용 활용 현황

시기	이용사무 추가	전체 이용사무
'06.9	주민등록등(초)본 등 4종	4종
'07.5	지방세납세증명원 등 10종 추가	14종
'08.10	공장등록증명원 등 6종 추가	20종
'09.1	해외이주신고확인서 추가	21종
'11.8	국민연금·고용·산재보험납부증명 등 5종 추가	26종
'11.5	사업장건강·장기요양보험료 납부확인서 추가	27종

국세청 발급서류의 행정정보 공동이용 추진

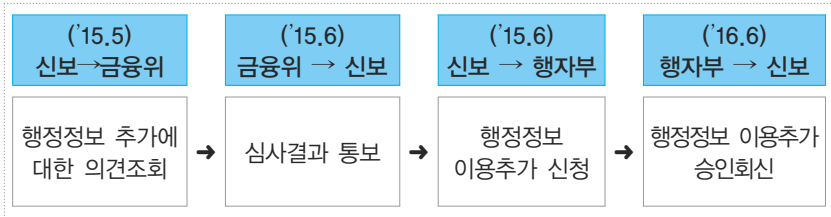
위와 같이 신보는 고객 제출자료 중 행정기관에서 발급하는 서류에 대해서는 행정정보 공동이용 사무추가를 통해 전자적 자료수집을 꾸준히 확대 해 왔으나, 국세청 발급서류에 대해서는 행정정보 공동이용 사무추가가 지연되어 왔는바, 이는 해당 기관인 국세청이 과세자료 등의 공개가 개인의 사생활을 침해할 수 있는 민감한 자료로서 정보제공에 소극적인 입장이었기 때문이다.

그러나, 정부3.0 추진으로 공공정보의 개방·공유 및 부처 간 칸막이를 없애며 소통·협력하는 분위기가 확산됨에 따라 '15년 9월 신보는 국세청 발급 서류 중 신용조사에 필요한 서류에 대한 행정정보 공동이용 추가를 추진하기로 결정하였다. 이에 따라, 금융위원회에 행정정보 추가에 대한 의견조회를 시작으로 '15년 6월 행정자치부에 행정정보 이용을 추가 신청하였다.

이후 국세청 부가가치세과 및 징세과 담당자에게 신용보증 업무를 위한 국세청 자료의 행정정보 공동이용 사무추가에 대한 공익성 및 타당성에 대하여 지속적으로 설명하고 관련 자료를 제출하는 등의 노력을 통해 '15년 6월 행정정보 이용추가 신청 후 약 1년 만인 '16년 6월 마침내 행정자치부로부터 국세청 발급서류 5종*에 대한 행정정보 공동이용 추가에 대한 최종승인을 받을 수 있었다.

* 최종승인 사무: 납세증명서, 사업자등록증명, 휴업·폐업사실증명, 납세사실증명
 (단, 납세사실증명은 행정정보 공동이용 시스템에 납세자 본인의 동의 여부 및 진위 여부를 확인할 수 있는 프로그램 개발 시 이용가능)

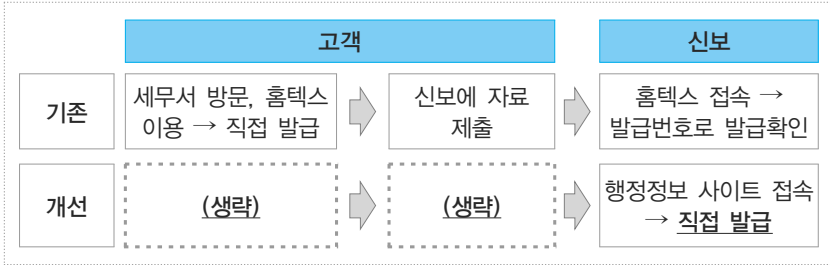
▼ 행정정보 공동이용 사무추가 절차



4. 추진성과

신보는 '16년 7월부터 국세청 발급서류인 4종(납세증명서, 사업자등록증명, 휴업·폐업사실 증명)을 행정정보 공동이용 시스템을 통해 직접 자료를 수집함에 따라, 고객이 세무서를 방문하거나, 국세청 홈텍스를 이용하여 해당 서류를 직접 발급하여 신보에 다시 제출하였던 불편함을 해소할 수 있었고, 신보는 고객이 제출한 자료에 대해 재차 국세청 홈텍스에 접속하여 진위 여부를 확인하였던 절차를 생략할 수 있음에 따라 업무 효율성이 제고되는 효과가 발생하였다.

▼ 국세청 자료의 행정정보 공유이용 추가에 따른 업무절차 변경



따라서, 고객의 자료제출 생략에 따른 비용 및 시간 절감효과와 신보의 제출자료에 대한 진위 여부 확인 생략에 따른 업무시간 절감효과는 아래와 같이 추정할 수 있다.

▼ 시간 및 비용 절감효과 추정

- '16.7~'16.12까지 국세청 발급서류 4종에 대한 행정정보 이용건수: 69,617건
- 고객 절감효과
 - (시간절감) $69,617\text{건} \times 30\text{분}/60\text{분}(\text{발급 시간}) \approx 34,808\text{시간}$
 - (비용절감) $69,617\text{건} \times 5,000\text{원}(\text{교통비용 등 발급비용}) \approx 3\text{억 } 4\text{천 } 8\text{백만 원}$
- 신보 절감효과
 - (시간절감) $69,617\text{건} \times 20\text{분}/60\text{분}(\text{진위 여부 확인 시간}) \approx 23,205\text{시간}$
 - (비용절감) $23,205\text{시간} \times 29,041\text{원}(\text{시간당 인건비}) \approx 6\text{억 } 7\text{천 } 4\text{백만 원}$

5. 향후계획 등

'16년 6월 행정정보 공동이용 추가 승인 시 납세사실증명은 행정정보 공동이용 시스템에 납세자 본인의 동의 여부 및 진위 여부를 확인할 수 있는 프로그램 개발 시 이용 가능하도록 조건부 승인이 되어 현재 행정자치부에서 관련 전산프로그램을 개발 중에 있다. 행정자치부에서는 '16년 말까지 전산개발을 완료하여 실제 사용이 가능할 것으로 예상하고 있어, 납세사실증명까지 행정정보를 이용한 전자적 자료수집 시 명실상부한 고객제출자료의



ZERO화가 달성될 것이다.

신보는 향후에도 정책 금융기관으로서 중소기업 지원을 위한 역할을 충실히 수행할 것이며, 고객이 보다 편리하게 신용보증을 이용할 수 있도록 고객만족을 위해서 지속적인 노력을 기울여 나갈 예정이다.

14

운전자의 행동패턴 빅데이터를 반영한 고속도로 안전관리

한국도로공사

운전자의 행동패턴 빅데이터를 반영한 고속도로 안전관리

요 약

□ 빅데이터를 활용한 교통안전 개선계획 수립('16.03.)

- 대내외 빅데이터 융합분석을 통한 교통사고 위험징후예측 및 시스템 구축
 - * 대외 융합데이터: 사업용 차량의 차량운행기록계(Digital Tacho Graph)로부터 수집되는 사고유발 위험이 높은 위험운전행동(급가속, 급감속, 급정지, 급회전, 진로변경)
- 효과검증을 위한 시범적용 및 대내외 전문기관(부서) 간 협업으로 성과 극대화
 - 대내: 교통처·지사(현장점검, 대책수립·시행), ICT센터(데이터분석, 시스템구축)
 - 대외: 교통안전공단(위험운전행동 데이터 제공, 효과분석)

□ 고속도로 위험운전행태 분석을 통한 사고위험구간 선정 및 교통개선

- 시범지사 선정('16.04.): 위험운전행태 및 화물차 비율 등 고려
 - 진천지사(중부선), 상주·청녕지사(중부내륙선)
- 시범지사 고속도로 구간 위험운전행태 기반 사고위험구간 선정('16.05.~06.)
 - 총 21개소(중부선 7개소, 중부내륙선 14개소)
- 사고위험구간 교통개선 추진('16.07.~09.)
 - 총 26개 대책(중부선 12건, 중부내륙선 14건), 소요예산: 163백만원
- 대내외 기관 간 협업(분기별 점검회의실시)
 - 빅데이터 공유방안, 협업 및 효과분석 방안 논의, 합동현장점검 등

□ 교통사고 위험징후 예측시스템 구축

- 구축대상: 전국 고속도로 (IC-IC/Jct, 약 1km구간, 100m구간 단위)
- 위험징후 유형: 구간, 날씨, 요일 등에 따른 25개 유형
- 주요기능: 사고 위험징후 시각화(전자지도 표출), 유형별 위험도 조회 및 상세 분석 지원

추진배경

한국도로공사는 국민의 교통안전지킴이다!

한국도로공사의 주요 임무는 안전한 도로교통서비스 제공이다. 이를 위해 도로안전부문에 지속적인 예산투자를 하고 있으며, 이 중 연간 약 880억 원은 도로선형, 가드레일, 중분대 개량 등의 교통안전향상을 위한 사업으로 쓰고 있다. 이러한 노력에도 불구하고, 고속도로에서는 교통사고로 연간 2백여 명의 소중한 생명이 목숨을 잃고, 3천여 명의 부상자가 발생하고 있는 실정이다.

소 잃기 전에 외양간 고칠 수는 없을까?

지금까지 고속도로의 교통안전 개선활동은 주로 시설물피해 또는 사망사고가 발생한 지점에 대한 피해복구 및 재발방지 위주의 사후약방문식이었다. 이것은 크게 두 가지 한계를 가진다. 첫째, 교통사고 다발지점 개선사업의 경우 사고 발생부터 개선까지 최대 수년이 경과하게 되어 그 과정 중에 교통사고가 재발될 수 있다는 것과, 둘째, 이러한 사후약방문식 대책은 교통사고 또는 사망자라는 피해가 발생한 지점에 대해서만 안전대책을 세울 수 있어 향후 발생할 수 있는 잠재적 사고 위험구간에 대해서는 대처가 불가능하다는 것이다. 이러한 한계를 극복하고 교통안전 수준을 획기적으로 개선하기 위해서는 기존의 사후대응식이 아닌 선제적 교통안전관리로의 패러다임 변화가 필요하다. 즉 사고다발구간의 사고 재발방지를 위한 피해지점 개선도 필요하지만, 이와 병행하여 사고 발생 전 위험지점에 대해 대비하는 선제적 사고예방대책이 요구된다.

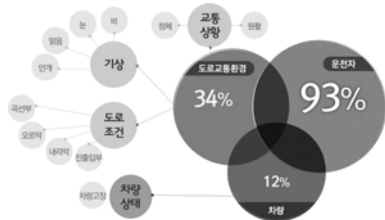
교통사고의 전조증상! 운전자의 위험운전행동 빅데이터로 찾아내다

1건의 대형사고 전 29건의 경미한 사고, 300건의 사소한 위험징후가 나타난다고 한다(산업재해의 하인리히 법칙을 교통사고에 적용). 우리 몸의 이상징후를 인지하여 큰 사고를 미연에 예방하듯, 도로에서도 교통사고 발생 전 전조증상을 포착하여 교통사고를 사전에 차단할 수는 없을까? 본 과제는 이 질문에 대한 답을 찾는 것으로부터 시작되었고, 그 해답을 찾기 위해 빅데이터에 눈을 돌렸다. 한국도로공사는 고속도로 건설단계부터 유지관리까지 수많은 도로교통 빅데이터를 축적하고 있는데 이러한 데이터와 내부의 도로교통데이터와 교통안전공단이 수집·관리하는 사업용 차량의 운행기록 데이터를 융합분석하여 교통사고의 위험징후를 찾아보기로 한 것이다. 도로·교통의 이상상황은 각종 위험운전행동을 일으키고, 이는 머지않아 교통사고로 발현될 것이기 때문이다.

▼ 하인리히 법칙



▼ 교통사고 발생요인



추진과정

운전자 위험운전행동 빅데이터 확보 및 융합저장

교통사고 위험징후 분석을 위해서는 데이터의 확보와 융합분석을 위한 전처리 및 변환저장이 필요하였다. 이를 위해 도로기하구조 및 교통(속도,

교통량 등) 데이터, 교통안전공단의 위험운전행동 데이터를 확보하였으며, 고속도로 세부구간별 분석이 가능하도록 처리·가공하여 빅데이터 공통기반 데이터 저장소에 탑재하였다.

※ 위험운전행동 데이터란?

디지털 차량운행기록장치(Digital Tacho Graph)에 수집된 정보로부터 분석된 고속도로 교통사고 위험이 높은 6개 운전행위(「교통안전법」에 의거 사업용 차량에 기록·보관 의무화)

- 과속(제한속도 20km/h 초과, 10분 이상 주행), 급가속(초당 11km/h 이상 가속)
- 급감속(초당 7.5km/h 이상 감속), 급정지(초당 7.5km/h 이상 감속하여 정지)
- 급회전(2초 안에 60~120° 범위로 회전), 진로변경(좌우측 15~30°로 가감속)

고속도로 3개 구간을 시범적으로 분석, 교통개선시행

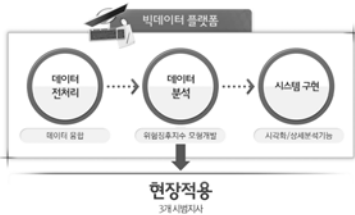
위험운전행태 반영 교통개선활동에 대한 효과검증을 위해 3개 시범지사(진천: 중부선, 상주: 중부내륙선, 창녕: 중부내륙·지선)를 선정하여 위험운전행태를 분석하였다. 위험운전 유형별 위험운전 빈도 수와 지속성을 기준으로 다발구간을 뽑은 후 이 중 과거 교통사고, 도로·교통현황 분석과 현장 조사를 거쳐 총 21개소의 교통사고 위험구간을 선정하였다. 선정된 위험구간은 합동 현장조사, 세부 위험요인 분석, 대책검토 등을 거쳐 교통사고와 위험행동을 감소시키기 위한 표지판 설치, 차로구분 차선도색 개선, LED 경광등 설치 등 26건의 개선을 시행하였다.

전국 확대적용을 위한 교통사고 위험징후구간 예측시스템 구축

시범지사와 같이 전국 고속도로에 운전자 위험운전행태를 반영한 교통개선을 확대적용하기 위해 ‘고속도로 교통사고 위험징후 예측시스템’을 구축하였다. 본 시스템은 교통사고 위험징후지수 모델 개발을 통해 약 1km 구간

단위로 산출된 사고위험징후를 등급화(안전/주의/경계/위험)하여 다양한 도로·교통정보와 함께 시각화하여 제공한다. 또한 사고위험은 25가지 유형(기상, 요일, 시간대, 차종)으로 다양화하고, 100m 도로구간 단위로 각종 도로·교통·환경 데이터의 상세분석 기능을 통해 위험구간에 대한 사고 위험 요인분석 및 대책수립이 가능토록 하였다.

추진과정



위험구간 개선활동

갈등 극복과정

공공기관 간 빅데이터 공유의 어려움

차량운행기록장치는 「교통안전법」에 의해 사업용 차량에 의무적으로 장착되고 있는데, 교통안전공단은 이 데이터를 제출받아 위험운전행동을 분석하여 운전자 운전습관 교정 등을 통한 교통사고 예방에 활용하고 있다. 그러나 고속도로 교통안전관리를 위해 활용하는 데는 어려움이 있었다. 왜냐하면 위험운전행동은 일평균 천만건(약 4GB) 이상이 발생하는 대용량의 데이터로 외부와 공유하는 체계와 시스템이 갖춰져 있지 않기 때문이다. 교통안전공단도 과제추진 초기에는 데이터의 공유에 소극적이었다.

국민안전을 최우선 가치관으로 공감대 조성 및 협업 추진

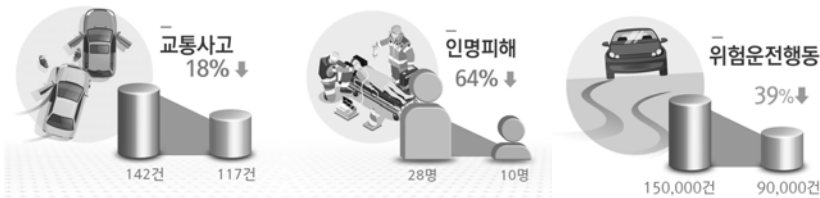
그러나 양 기관은 국민의 편익과 안전이 최우선 가치임을 수차례의 소통을 거쳐 공감하고 협업하기로 하였으며 향후의 지속적인 정보 공유에도 합의하였다.

또한 교통안전공단은 데이터 제공은 물론 효과분석과 위험요인 파악 및 대책수립 과정에 전문인력을 참여시키는 등 인적, 물적 자원을 아끼지 않았다. 이로써 데이터 수집비용과 시간을 절감하는 것은 물론 양 기관의 교통안전전문가가 함께 최적의 사고예방 대책을 찾음으로써 보다 효과 높은 국민 중심의 맞춤형 교통안전서비스를 제공할 수 있게 된 것이다.

추진성과 및 기대효과

고속도로 교통안전이 획기적 개선되다

잠재적 사고위험구간에 대한 선제적 교통개선 활동의 시행효과는 매우 긍정적이었다. 시범지사 관내 고속도로 21개 지점에 26건의 교통개선 시행으로 교통사고는 18%, 인명피해는 64% 줄었으며, 위험운전행동 역시 39% 감소하였다. 이는 전국 확대 가정 시 인명피해 900여 명, 사회적 비용 358억 원 절감과 같은 기대효과이다.



* 산출기준: 교통사고 9~11월, 위험운전행동 7~9월 전년 대비 증감비교

사고의 원인과 위험을 한눈에! 고속도로 교통사고 위험징후지도

교통사고 위험징후 예측시스템은 운전자의 위험운전행태를 반영한 고속도로 교통사고 위험징후정보를 한눈에 볼 수 있도록 시각화하여 제공해준다. 교통상황안내 시스템에서 노란색, 붉은색으로 서행과 정체구간을 표시하여 도로의 교통흐름을 보여주듯, 각 구간의 교통사고 위험정보가 표시되는 것이다. 이러한 교통사고 위험징후지도는 위험구간에 대한 사전대응은 물론 위험의 특성(요인, 시간대, 차종, 날씨 등)과 수준에 따른 적절한 대응을 가능하게 해준다. 이로써 교통안전 부문의 예산투자과 인적·물적 자원의 운용 효율성이 향상되는 것이다.

선제적-맞춤형으로 교통안전서비스 수준 향상

다양한 빅데이터의 융합분석을 통해 도출된 교통사고 위험징후구간 정보로 합리적 의사결정을 통한 교통안전정책의 수립이 가능해졌다. 교통사고와 위험운전행동을 예방하기 위한 유형별, 시간대별, 구간별 맞춤형 교통사고 예방활동이 가능한 것이다. 예를 들어, 전국 고속도로에서 발생한 위험운전행동은 평균적으로 급감속 비율(46.4%)이 가장 높은 것으로 나타났지만, 중부내륙선·지선의 경우엔 급방향전환(진로변경, 급회전) 비율(55.8%)이 급감속(22.4%)보다 매우 높은 것으로 나타났다. 이러한 특성을 바탕으로 화물차 지정차로 준수 강화와 급차로변경 금지 대책과 같은 교통사고 예방활동을 집중적으로 강구함으로써 보다 실효성 있는 교통안전서비스가 가능한 것이다.

■ 성공요인

국민안전 향상을 목표로 공공기관 간 협력과 협업

교통사고 사망자 수 저감이라는 현안문제 해결을 위해 내부에서 보유하고 있는 데이터 외에 외부기관에서 보유하고 있는 데이터를 활용하려고 노력하였다. 특히 교통사고 원인의 대부분을 차지하고 있는 운전자 요인과 관련된 데이터가 사업용 차량의 차량운행기록장치에 기록되고 있다는 점에 착안하여 교통안전공단으로부터 데이터를 획득하고, 현장조사와 효과분석에도 긴밀하게 협력함으로써 효과를 극대화하였다.

사후 현황파악이 아닌 사전 위험예측으로 교통사고예방

다양한 빅데이터의 활용은 과거의 교통사고현황 통계에 기반한 단순 사고건수 위주의 교통개선 활동에서, 예측정보에 기반한 선제적 맞춤형 교통안전서비스 제공이 가능하게 해준다. 교통사고와 도로교통환경, 위험운전행동간의 통계분석을 통해 상관성을 찾고 상황변화에 따른 각각의 교통사고 위험도를 예측하여 활용하는 것이다.

■ 향후계획 등

‘교통사고 위험징후구간 예측시스템’을 활용한 선제적 교통안전관리 전사 확대

잠재적 사고위험구간의 선제적 교통사고예방활동을 2017년부터는 전국 고속도로에 확대 추진할 것이다. 본 시스템에서 제공되는 유형별(날씨, 요

일, 구간 등) 교통사고 발생 위험징후에 기초하여 현장의 교통안전 담당부서는 구간특성에 맞는 보다 세밀한 맞춤형 교통개선대책을 수립하여 시행할 수 있다.

과학적 정책수립 지원을 위한 ‘교통안전 빅데이터 융합분석 포털’로 활용

또한 본 시스템을 고도화하여 기상, 공사현황 등 실시간 정보를 반영한 교통사고 위험징후를 예측정보 제공은 물론 사고요인 상세분석, 시행효과 분석 등을 분석할 수 있는 교통안전 분석 공통기반으로 활용할 것이다. 빅데이터 분석이 단순 사고발생건수, 인명피해 수로 관리하던 사후대응을 선제적 대응으로 패러다임 전환하는 주요 수단이 되는 것이다.

15

언제 어디서나 계약체결이 가능한 ‘온라인계약제도’ 도입

한국토지주택공사

언제 어디서나 계약체결이 가능한 ‘온라인계약제도’ 도입

1. 추진배경

보험이나 쇼핑, 은행 등 민간분야의 온라인계약은 이미 없어서는 안될 생활패턴이 된지 오래다. 그런데 부동산 거래의 경우 현장에서 대면방식으로 계약하고자 하는 관습 때문에 직접 계약장소로 방문해야 하고 내방고객 과다 시 혼잡 및 대기시간 지연 등 불편함은 고객의 몫이었고 이는 고객들에게 내 집 계약을 위한 시간적, 경제적 부담을 가중시키는 상황이었다.

LH는 가상계좌 부여를 통해 고객들이 계약금을 현금으로 준비하여 현장에서 수납해야 하는 절차를 간소화시키는 시스템은 이미 구축하였지만 일정기간동안 행해지는 계약업무의 특성과 직장을 다니는 고객들이 대부분인 LH 임대주택 계약의 경우에는 계약방식을 다양화할 필요가 있었다.

이에 낮 시간 짬을 내기 힘든 젊은 계층이 다수인 행복주택 공급을 계기로 언제 어디서나 계약체결이 가능한 ‘온라인계약제도’를 전면 도입하여 기시행중인 ‘온라인청약’에 이어 계약부터 해약까지 3대 온라인 업무시스템을 완성하여 고객 편의성을 향상시키고 업무 효율성을 제고하는 시스템을 구축하였다.

2. 추진내용(또는 추진경과)

‘온라인계약제도’는 임대주택의 신규 또는 갱신계약을 온라인으로 체결할 수 있도록 하여 계약금 및 증액보증금 입금확인만 되면 계약기간 내 24시간

중 언제 어디서나 계약 체결이 가능할 수 있도록 하는 공인인증과 전자서명을 통한 계약시스템이다.

온라인계약은 당첨자가 계약금을 입금한 뒤 LH 청약센터에 공인인증서로 로그인하면 계약을 체결할 수 있으며, 온라인계약 체결 후에는 계약서 및 대금납부확인원과 계약사실확인원 등 고객들이 필요로 하는 서류들을 즉시 출력할 수 있다.

계약자 본인 여부는 공인인증 방식으로 확인하고 위변조 방지코드 인쇄 및 계약서 1회 출력으로 제한하여 계약서 온라인 발급에 따른 위변조 위험을 방지하는 등 보안성도 강화하였다.

LH는 '15년 9월 온라인계약제도 도입방안을 수립하여 우선 '16년 4월 수원광교21단지 등 3개 단지 갱신계약에 시범 운영하고 신규 공급분에 대하여는 '16년 6월 행복주택 1차 모집지구(서울가좌·인천주안·대구혁신)에 최초 적용하여 실효성을 검증하였다.

이에 LH에서 공급하는 건설임대주택 전체에 확대적용하였으며 하반기에는 국토부의 '전자계약시스템'과 연계하여 지자체 및 주민센터 행정전산망을 활용하여 확정일자 및 실거래신고까지 자동으로 가능할 수 있도록 하여 고객 편의성이 강화되고 업무절차가 간소화됨에 따라 업무 효율성 개선에도 큰 효과를 보일 것으로 기대된다.

3. 실패 및 갈등 극복과정

연초 갱신계약 시범 운용을 시행 중인 상황에서 짧은 계층을 대상으로 공급하는 행복주택에 최초 적용기로 결정하였으나 '16년 3월 공급한 행복주택 1차 모집지구 계약이 6월로 확정됨에 따라 1차 모집지구 계약일정에 맞추기 위해 4개월이라는 짧은 준비기간 내에 예산과 인력을 확보하여 구축을 완료하여야 했다.

이를 위해 LH는 조직 및 인력, 사무공간, 시스템 등 최대한 기 보유 인프라를 활용하여 제도 도입에 박차를 가했다. 청약시스템과 내부시스템과의 연계를 위해 각 부서별 담당자를 전격 투입하였고, 계약자와 대면하지 않고 하는 계약으로 계약자 본인 여부 확인 방법 및 위변조 위험 등 보안성 강화 방안에 대해서도 사내 변호사 등 전문인력을 신속하게 활용하여 구축 일정에 차질이 없도록 추진하였다.

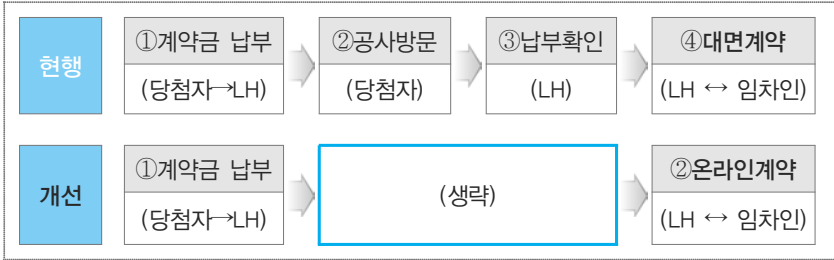
또한, 부동산 계약 관습상 대면계약이 일반적으로 이루어지고 있어 온라인계약에 대한 실효가 없을 것이라는 일부 의견 충돌과 인터넷 사용이 익숙지 않은 고령자 등의 경우에는 적용이 불가하지 않겠냐는 예상이 있었으나 적극적 홍보와 대면계약을 병행하는 대안을 동시 추진하여 부작용을 최소화하였다.

■ 4. 주요성과

온라인계약은 당첨자가 계약금을 입금한 뒤 LH 청약센터에 공인인증서를 로그인하면 임대차 계약을 체결할 수 있으며, 온라인계약 체결 후에는 계약서 출력부터 대금납부확인원과 계약사실 확인원까지 즉시 출력할 수 있도록 구현되어 있다.

온라인계약제도를 도입함으로써 계약기간 내 시간과 장소에 구애없이 계약이 가능해지고 가상계좌 납부 원칙으로 현금 수납 등 불편이 해소됨에 따라 고객 편의성이 대폭 향상되었으며 고객 만족도에도 크게 기여하게 되었다. 또한 고객과의 대면절차가 사라짐에 따라 계약업무 절차가 4단계에서 2단계로 축소되어 전체 80만호가량의 임대주택을 관리하고 있는 LH에서는 업무절차가 간소화되었다. 이에 따라 업무 시간·비용 절감 및 각 주거복지센터 및 지역본부 담당부서의 인력부족 문제, 계약장소 확보 어려움 등의 완화에 기여하여 업무 효율성이 증대되었다.

▼ 임대주택 온라인계약 절차



LH 임대주택 계약 대상자 중 70%가 온라인계약 체결 시 인건비 등 연간 약 200억원의 사회적 비용이 절감될 것으로 추정된다.

* 행복주택 최초 시행 평균 온라인계약률(73.3%)을 근거로 추정

《예상 절감비용 상세 산출내역》

- ① 직원 인건비 69,354원/1일 × 800개 단지 × 12월 × 2명 × 3일 × 70% = 28억원
- ② 계약자 인건비 55,974원*/1일 × 임대주택 80만호/2년 × 70% = 157억원
- ③ 계약자 교통비 6,000원 × 임대주택 80만호/2년 × 70% = 17억원

* 통계청 발표 '16년 1분기 1인 월평균 소득을 26일로 나눈 값

이후 6월 젊은 계층이 다수인 행복주택 1차 모집지구 계약에 최초 시행한 결과 계약대상자 중 평균 73.3%가 온라인으로 계약을 체결하는 등 실효성을 입증하게 되었다.

▼ 행복주택 1차 모집지구 온라인계약률

구 분	서울가좌	인천주안	대구혁신	평 균
계약률	72.3%	75.5%	73.6%	73.3%

2016년 8월에는 상반기에 시행했던 온라인 계약제도 운영과정에서 도출된 개선사항을 보완 및 반영하여 전 지역본부 실무담당자들에게 사전교육을 시행하고 10월부터 시행하는 계약분에 대해서는 건설임대 전체 연간 40

만호가량을 대상으로 온라인계약제도를 확대 시행하는 방안을 수립하였으며, 현재는 국토부의 전자계약시스템과의 연계를 추진 중에 있다.

5. 성공요인 분석

바쁜 현대사회에 대부분의 고객들은 삶의 현장에서 직장생활을 하며 살아가고 있다. 그런 상황에서 계약을 위해 하루 또는 최소 만나절을 계약을 위해 소비해야 한다면 그 불편함과 경제적 환산가치는 값으로 매길 수 없을 것이다.

온라인과 전자서명 방식이 더 이상 낮설지 않은 지금, 이를 반영하기 위해 정부3.0 및 정상화·규제혁신과제로 추진 중인 국토교통부의 부동산 전자계약시스템을 기반으로 별도의 기관방문 없이도 부동산거래가격 신고, 확정일자 자동부여 등을 원스톱 처리하는 ‘부동산거래통합지원시스템 구축 사업’을 추진 중에 있으며 이에 합류하기 위한 전(前) 과정으로 LH 주택 및 토지 공급시 인터넷 청약률이 90%를 넘어서는 현재, 고객의 니즈 반영과 시간적, 경제적 부담을 완화시키기 위한 노력의 일환으로 새로운 계약방식을 도입하는 것이 시기적절한 것으로 판단하여 이를 적극 추진하였다.

추진 과정 중 계약업무를 전담하는 각 현업 담당자의 의견을 적극 수렴·반영하여 현재 운용 중인 LH 내부업무 시스템인 wise시스템과 연계하여 실무자들이 사용하는 데 편리하도록 온라인계약 시스템을 구축하는 등 관련 부서와의 적극적 협업을 통해 업무 효율화 달성을 이룩할 수 있었다.

인터넷 사용이 어렵거나 거동이 불편한 분을 위해서 콜센터와 각 공급담당자들이 적극적인 안내를 할 수 있도록 하고 고령자 등 온라인계약에 어려움이 있는 당점자를 위해 현장방문계약도 병행하여 고객들이 직접 계약방식을 선택할 수 있도록 하여 고객 선택의 폭을 넓혀 고객 만족도를 제고하였다.

또한, 행복주택 1차 모집지구를 시작으로 최초 시행 예정이었던 온라인계약제도의 홍보를 통해 보다 많은 국민이 혜택을 볼 수 있도록 전 국민을 대상으로 전방위적 홍보를 전개하여 온라인계약제도의 신뢰도를 제고하였다. 주요 이슈 및 실적은 TV 방송* 및 보도자료 배포, 공급 공고문과 사전 안내문을 통해 적극 홍보하였다.

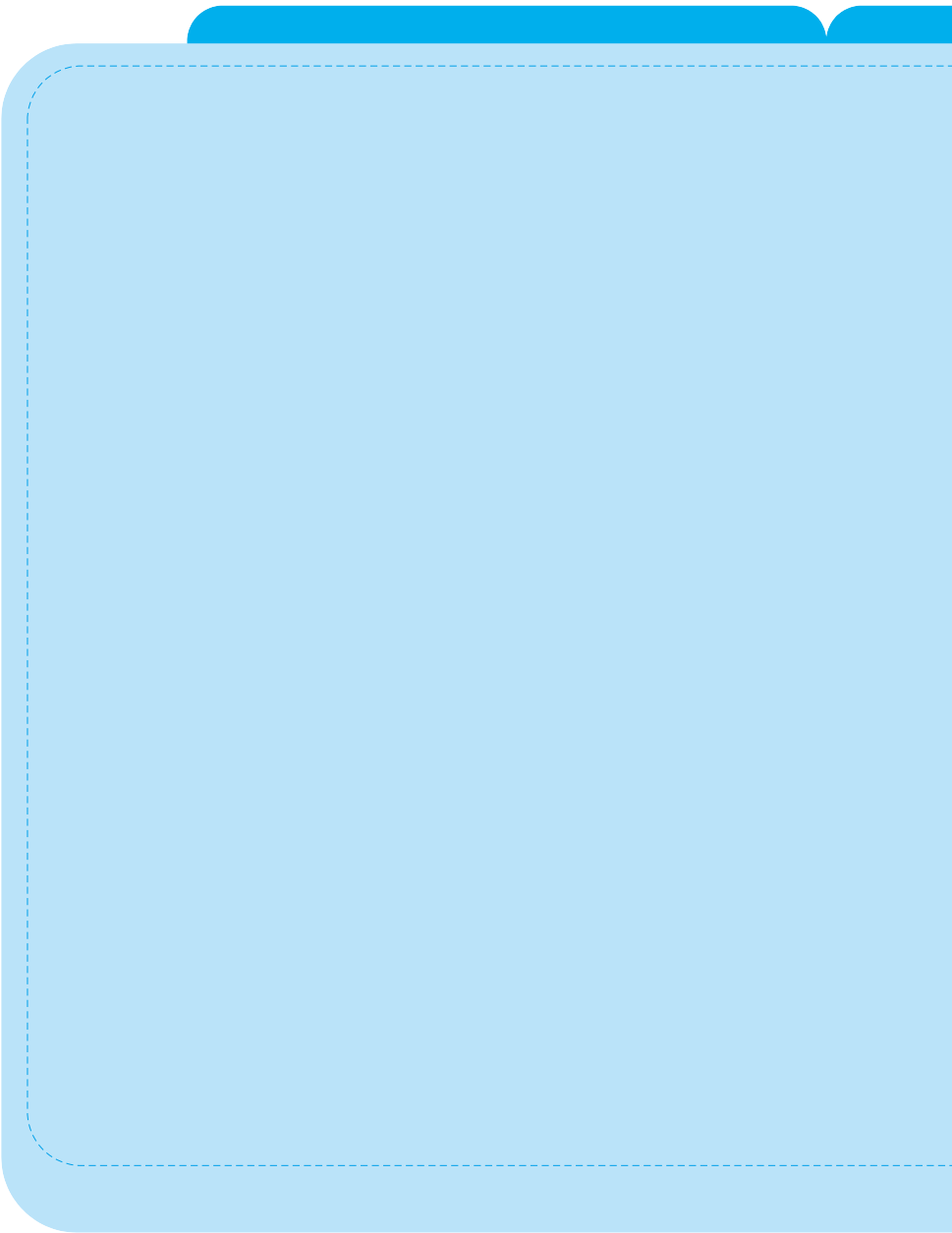
* (TV방송) KBS2 '아침이 좋다'(5.17), KTV '4시&브리핑'(8.4), KBS1 '무엇이든 물어보세요'(9.7) 외

6. 향후계획

LH만의 온라인계약제도에서 멈추지 않고 국토부에서 정부3.0 추진과제로 진행 중인 '부동산거래통합지원시스템 구축사업'과의 연계를 추진 중에 있으며, 이를 연계할 경우 지자체 행정망 연계가 가능해져 부동산 실거래신고·확정일자 자동부여 등 더욱 깊이 있는 고객 서비스가 가능해질 것으로 기대된다.

온라인계약제도와 부동산거래관리시스템(RTMS) 망간 연계를 통해 LH 주택이나 토지 계약고객이 LH와 계약 후 해당 계약정보를 지자체에 전송함으로써 고객이 지자체에 직접 방문하지 않아도 부동산실거래신고가 가능해질 수 있도록 하여 고객의 부동산 거래신고 의무면제 및 신고필증 자동생성이 가능하게 된다.

이와 같은 방식으로 주민센터에서 이루어지는 확정일자도 방문없이 자동부여가 가능해진다. 임차인이 별도로 직접 주민센터에 방문하지 않아도 온라인에서 무료로 자동신청·교부받고 확정일자인 등 제반업무가 자동생성·관리될 수 있도록 하여 서비스는 더욱 확대될 예정이다.





사업·성과관리

2016 공공기관 경영 우수사례집

16

캠핑인구 500만 수요를 반영한 ‘소형견인차 면허’ 신설

도로교통공단

캠핑인구 500만 수요를 반영한 '소형견인차 면허' 신설

요 약

□ 캠핑인구 500만 수요를 반영한 '소형견인차 면허' 신설

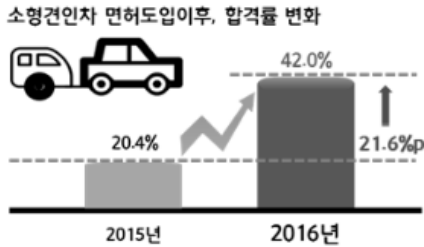
- (추진배경) 캠핑가 등록대수는 10년 만에 20배가량 증가하였지만 현행 제도로는 캠핑카 운전 을 위해서도 합격이 어려운 트레일러 운전면허를 취득해야 하는 등 사회문화환경의 변화를 반영한 운전면허 신설이 필요
- (추진내용) 의견수렴, 외국사례 조사, 모의 실험 등을 통한 합리적 시험모델 마련
 - 견인 운전면허보유자 및 전문가 대상 설문조사를 통한 다양한 의견수렴
 - * 견인 운전면허보유자(48.5% 필요 의견), 교통안전 및 자동차 분야 전문가(72.4% 필요 의견)
 - 유럽·미국·호주·일본 등 견인면허 사례 연구, 견인차면허 세분화 기준 정립
 - 일반인·운전면허시험관 총 41명이 실제 모의실험 참여, 운전면허시험 모델 마련

▽ 소형견인차 운전면허 실제 차량 실험 결과

실차실험대상 모집	시험차량 선정	실차실험 진행	합리적 모델 제시
<ul style="list-style-type: none"> • 일반인 참가자(21명) <ul style="list-style-type: none"> - 응시생 중 선발 • 운전면허시험관 (20명) <ul style="list-style-type: none"> - 트레일러 면허 보유자 	<ul style="list-style-type: none"> • 견인차(트랙터) <ul style="list-style-type: none"> - 소형화물차량, RV승용차량 • 피견인차(트레일러) <ul style="list-style-type: none"> - 카라반, 평판 트레일러 	<ul style="list-style-type: none"> • 시험코스 실험 <ul style="list-style-type: none"> - 대형·레커·트레일러 • 3차례 50회 실험진행 <ul style="list-style-type: none"> - 최적 모델(안) 마련 	<ul style="list-style-type: none"> • 시험 차량 <ul style="list-style-type: none"> - 소형화물차량, 평판 트레일러 • 시험 코스 <ul style="list-style-type: none"> - 레커시험장 활용

- (추진성과) 국민에 대한 규제 완화 및 약 1억원 경제적 편익효과 창출
 - '16. 7. 28 시행 후, 3개월 동안 3,100명이 응시하여 1,304명(42%)이 합격하여 (구)트레일러 면허시험 대비 합격률 21.6%p 향상

- 면허시험장 방문시간·합격률·응시수수료 등을 고려할 때 국민의 경제적 편익효과 약 1억원 창출



■ 캠핑카 등록대수 10년만에 20배 가량 크게 증가!!

최근 캠핑 및 레저인구가 늘면서 캠핑카 등록대수가 계속 증가하고 있다. 캠핑카 등록대수는 지난 2007년 346대였으나, 10년 동안(16년 6월 기준) 약 20배 증가한 6,768대로 집계되었다. 또한 전국에는 약 1,200개의 캠핑장이 운영되고, 캠핑인구는 약 500만명으로 추산되며, 이와 더불어 요트·수상스키 등 수상레저 활동인구도 증가하여 중소형 피견인차 운전수요는 점차 증가 추세에 있다.

■ 캠핑카 등 중소형 피견인차의 필수조건, 대형 트레일러 면허

하지만, 캠핑카 등 중소형 피견인차 운전을 하기 위해서는 트레일러 면허 시험에 응시해야 하는데 합격의 관문은 좁은 편이다. 트레일러 면허시험은 30t급 대형차량으로 총지정시간 15분 이내에 견인차를 연결하고 후진으로 방향 전환하여 주차한 다음 출발지점으로 복귀하는 것으로 5년 평균 합격률은 17.3%로 타 운전면허시험에 비해 어려운 시험이었다.

▽ 구, 트레일러(1종 특수면허시험) 응시현황 및 합격률

구 분	최근 5년평균	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
접수인원	125,087명	18,856명	20,551명	27,110명	28,964명	29,606명
합격인원	21,591명	3,098명	3,716명	4,796명	5,031명	4,950명
합 격 률	17.3%	16.4%	18.1%	17.7%	17.4%	16.7%

▽ 시험용 트레일러와 레저용 트레일러 제원 비교(단위: cm, kg)

구 분	시험용	레저용	차이(시험용-레저용)
길 이(cm)	1,256	425	-831
너 비(cm)	247	214	-33
높 이(cm)	166.5	93	-73.5
총중량(kg)	30,500	1,000	-29,500



시험용 트레일러



레저용 트레일러(피견인차)



■ 국민의 여가생활 수요를 반영한 ‘소형견인차 면허’ 신설

우리공단은 운전면허는 국민 실생활에 가장 밀접한 부분으로 사회문화환경의 변화도 반영되어야 함은 물론 무면허 운전의 위험으로부터 국민의 안전을 지키고자 특수자동차 운전면허가 1986년 추레라(구, 트레일러), 레이카(구, 레키)로 구분된 이후 약 30년 만에 트레일러 면허를 대형견인차 면허와 소형견인차 면허로 세분화하였다.

소형견인차 면허는 기존 트레일러(대형 견인차) 면허를 세분하여 총중량 3톤 초과는 대형견인차로, 총중량 750kg 초과 3톤 이하는 소형견인차로 구분하고, 시험 진행은 소형화물차량에 피견인차를 매달고 굴절·곡선·방향전환 코스를 진행하는 것으로 매 코스마다 3분 안에 과제를 수행하고, 모든

코스 완료 시까지 90점 이상이 되어야 합격이 된다.

▼ 중소형 피견인차 운전을 위한 운전면허시험 개선 시행('16.7.28)

As-Is	To-Be
<ul style="list-style-type: none"> • 시험 차량: 총중량 30t 트레일러 • 시험 방법: 피견인차 연결, 방향전환 등 • 면허 명칭: 구, 트레일러(대형 견인차 면허) • 적재 한계: 모든 피견인 차량이 대상 	<ul style="list-style-type: none"> • 시험 차량: 소형화물차량 + 평판트레일러(750kg) • 시험 방법: 굴절·곡선·방향전환 코스 • 면허 명칭: 소형견인차 면허 • 적재 한계: 총중량 750~3,000kg
	

■ 전문가·견인면허 보유자 등 국민의 목소리를 듣다.

한편, 우리공단에서는 소형견인차 면허 신설을 위해 연령별·운전기간별 견인면허 보유자를 조사 대상으로 선정하고 의견을 수렴하였으며, 전체의 48.5%가 소형트레일러와 대형트레일러의 구분이 필요하다고 응답하였다

또한, 교통안전 및 법제, 자동차 분야 전문가 등 총 29명은 트레일러 면허구분에 대하여 72.4%가 필요하다고 응답하였다. 그 이유는 차량 규모의 차이가 운전능력과 관련이 있다는 점, 좌우회전 등 주행방식은 동일하나 회전반경이나 적재중량의 차이가 크기 때문에 교통안전과 사고예방을 위해 구분해야 하며, 현재 증가하고 있는 캠핑카 수요추세에 맞게 국민들의 요구에 대응해야 하는데, 현 체제에서는 이것이 불가능하며, 캠핑카를 운전하기 위해 트레일러 면허를 취득하게 하는 것은 실제 운전하려는 차량과 시험용 차량의 크기 면에서 많은 차이가 나기 때문에 현실과 맞지 않는다고 하였다.

■ 외국 견인면허 운영사례를 연구, 신설 제도의 소프트 랜딩 유도

견인면허는 국가마다 다른데 각 운전면허 종별마다 견인면허를 두고 있는 경우(유럽)와 자동차 면허를 취득하면 일정부분 견인자동차를 운전할 수 있게 하는 경우(미국·호주) 그리고 운전면허 세부 종별과 관계없이 공통적인 견인면허를 두고 있는 경우(일본)로 구분할 수 있다.

▼ 외국 견인 관련 운전면허체계 비교

구분	유럽	미국	호주	일본
견인면허	<ul style="list-style-type: none"> 면허종별로 해당 견인면허 있음 750kg 이하인 경우 견인면허 필요없음 	<ul style="list-style-type: none"> 해당차량 운전자격 소지(차량별) 차량중량에 따라 무게 및 종류 제한 	<ul style="list-style-type: none"> 총중량, 결합 자동차 수에 따른 견인면허 (중형 결합면허, 대형결합면허) 	<ul style="list-style-type: none"> 제1종 견인, 제2종견인으로 분리 750kg 이하인 경우 견인면허 필요없음

* 화물자동차와 승합자동차의 운전면허 분리 및 트레일러면허 취득절차 개선방안 연구용역 (도로교통공단·서울과기대 공동, 2013년)

이를 참고하여 피견인차 총중량 최소무게를 750kg으로 설정하고, 레저용 트레일러의 총중량은 대부분 3톤 이하, 모터보트 등 동력수상 레저기구의 전체 90%는 2톤 이하, 그리고 이를 운반할 트레일러는 1톤 이하인 점을 감안하여 최대 무게를 3톤 이하로 설정하여, 중소형 피견인차 운전자가 올바른 면허취득으로 안전하게 운전할 수 있는 기반을 마련하였다.

■ 수많은 실험과정으로 실제 운전에 적합한 운전면허시험 모델 마련

일반인과 운전능숙한 운전면허시험관 총 41명이 소형견인차 면허시험 모델을 만들기 위해 실험에 참여하였다. 차량은 견인차로는 소형화물차량과 RV승용차량, 피견인차로는 카라반과 평판트레일러를 활용하였다.

실험목표는 위 차량으로 대형버스·기존 트레일러·레커 시험 코스를 운행하여, 소형견인차의 특성, 시험코스 난이도, 일반인과 운전능숙자 차이, 합격률, 안전사고 등을 분석해 소형견인차 시험용 차량의 규격(안)을 마련하는 것이었다.

3차 50회에 걸쳐 진행한 시험결과를 바탕으로 채점기준의 분별력 및 시험진행의 효율성을 고려하였을 때, 시험코스는 현행 레커기능시험장을 활용하고, 시험차량은 카라반의 경우 운전자의 시야에 방해가 되어, 평판 트레일러가 시험용 차량에 적합한 것으로 판명되었다.

▼ 소형견인차 운전면허 실제 차량 실험 결과

실차실험대상 모집 제시	시험차량 선정	실차실험 진행	합리적 모델 제시
<ul style="list-style-type: none"> • 일반인 참가자(21명) <ul style="list-style-type: none"> - 응시생 중 선발 • 운전면허시험관(20명) <ul style="list-style-type: none"> - 트레일러 면허 보유자 	<ul style="list-style-type: none"> • 견인차(트랙터) <ul style="list-style-type: none"> - 소형화물차량, RV승용차량 • 피견인차(트레일러) <ul style="list-style-type: none"> - 카라반, 평판 트레일러 	<ul style="list-style-type: none"> • 시험코스 실험 <ul style="list-style-type: none"> - 대형·레커·트레일러 • 3차례 50회 실험진행 <ul style="list-style-type: none"> - 최적 모델(안) 마련 	<ul style="list-style-type: none"> • 시험 차량 <ul style="list-style-type: none"> - 소형화물차량, 평판 트레일러 • 시험 코스 <ul style="list-style-type: none"> - 레커시험장 활용

■ 중소기업과 팔을 걷어붙이고 제작한 피견인차, 동반성장의 밑거름

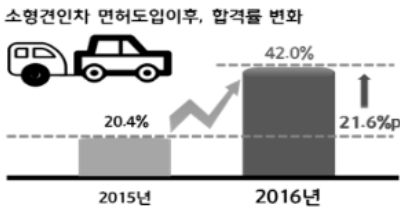
신설되는 소형견인차 운전면허 관련 평판 트레일러 제작을 위해 카라반을 제작하는 중소기업과 공동으로 노력하였고, 우리공단에서는 시험용 평판 트레일러 제작에 필요한 인력, 행정프로세스, 제품 실험을 위한 테스트베드(Test-Bed)를 지원하였다.

평판 트레일러 제작은 응시자의 안전성을 위하여 시험 중 과도한 핸들조작으로 차량이 전복될 수 있는 부분을 고려하여 적색 경고램프 및 경고음 장치를 설치하였고 추가적으로 고무재질의 보호대를 장착하여 완성하였으며 중소기업에는 400여 개 운전전문학원과 26개 운전면허시험장이라는 판

로를 개척하는 성과 공유 모델을 구축하였다.

■ 국민에게는 규제 완화 및 약 1억원 경제적 편익효과 창출

2016년 7월 28일부터 전국 4개 운전면허시험장에서 소형견인차 운전면허 시험을 시행한 이래 약 3개월 동안 응시인원 3,100명 중 1,304명(합격률 42%)이 합격하는 결과를 낳았다. 이는 소형견인차 면허 신설 전 트레일러 운전면허 합격률이 20.4%였던 점과 비교해 볼 때 국민에게는 규제를 완화하고 편의를 증진시킨 효과를 가져온 것이라 할 수 있다.



창출된 것으로 추산되었다.

시행당일 합격한 응시자는 “그동안 대형 트레일러 시험을 다섯 번이나 봤었는데 계속 떨어져서 상심하던 차에 이번에 이런 좋은 기회가 생겨서 합격이 되니 너무 기분이 좋다”라는 반응이었다. (’16. 7. 28, KBS)

또한, 기존 트레일러 면허시험으로 진행했을 경우를 가정하면 면허시험장 방문시간, 합격률, 응시수수료 등을 고려하였을 때 국민의 경제적 편익 효과는 3개월간 약 1억원이

■ CEO의 강력한 추진의지와 국민 니즈(needs)를 반영한 국민공감형 제도 신설

우리공단은 국내 운전면허 관련 전문기관으로서 국민에게 안전한 도로교통 환경을 제공해야 한다는 사명감을 가지고, 항상 초보운전자의 운전능력 향상을 위해 노력해 왔다.

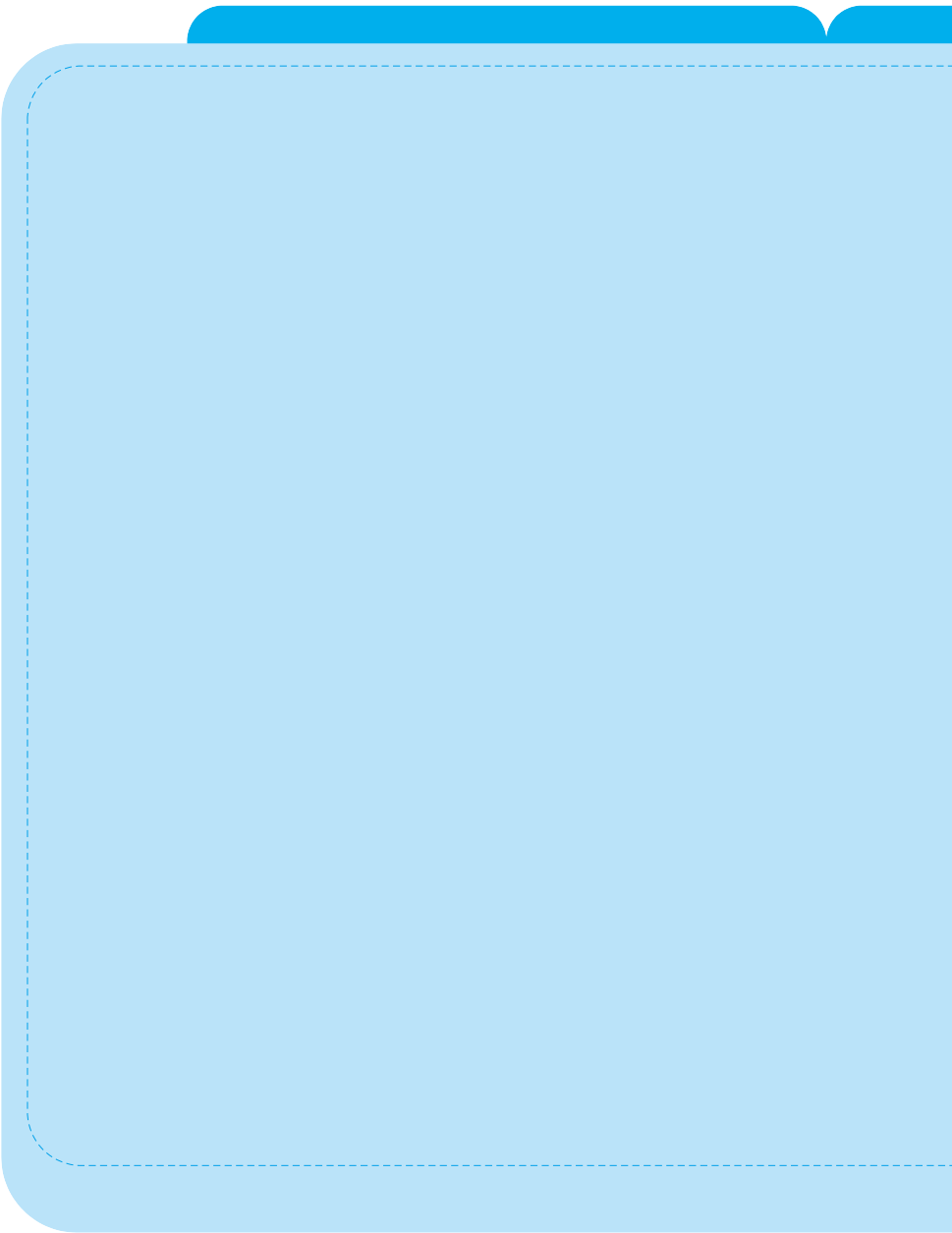
우리가 지금과 같이 국민이 필요로 하는 운전면허 정책을 추진할 수 있었

던 것은 국민의 애로사항을 청취하고 문제점을 개선하는 국민 니즈(needs)를 반영한 공감형 제도를 만들고자 하는 CEO의 강력한 추진의지와 실행력 있는 추진전략 수립 그리고 경찰청과의 적극적 협업관계를 통한 법안 마련 등의 노력이 있었기 때문이다.

■ 소형견인차 면허 전국 확대로 안전한 도로환경 구축 지속 노력

현재 소형견인차 면허시험은 수도권(강남면허시험장), 충청권(대전면허시험장), 영남권(부산남부면허시험장), 제주권(제주면허시험장), 전라권(광양면허시험장, 신설 예정)으로 나누어 운영하고 있고, 2017년에는 인천, 울산, 경기(안산), 강원(춘천) 등에서 운영예정으로 단계별 전국 확대를 위해 노력 중이다.

앞으로도 도로교통공단은 우리나라를 대표하는 교통전문기관으로서 교통사고로부터 국민의 생명을 살리고, 정부3.0에 발맞춰 국민의 불편 해소와 사회적 약자를 위한 맞춤형 서비스를 발굴하는데 최선을 다할 것이다.





사업·성과관리

2016 공공기관 경영 우수사례집

17

토지특성 현장조사 이제 그만! 토지특성 자동인식 시스템 구축

한국감정원

토지특성 현장조사 이제 그만! 토지특성 자동인식 시스템 구축

요 약

□ 토지특성 현장조사 이제 그만!

- (추진배경) 매년 11월부터 다음해 2월까지 진행되는 전국 대상 토지특성조사의 효율화와 과학화를 추진
 - 특성조사의 시간적, 물리적 한계 극복 및 조사 정확도 제고 필요
- (추진내용) GIS, 드론, RS기술 기반 첨단 토지특성 자동인식 시스템 구축
 - 전국을 대상으로 진행한 토지특성 자동인식 결과 기존 조사시간(약 3개월 → 약 3주), 조사비용(약 100억원 → 약 10억원), 조사인원(약 250명 → 약 10명)으로 추진 가능함을 확인

	기 존	자동인식 시스템	주요 성과(가능성 확인)
조사시간	약 3개월	약 3주	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조사시간 Down ! ▪ 조사비용 Down ! ▪ 조사인원 Down ! ▪ 정확도 Up !
조사비용	약 100억원	약 10억원	
조사인원	약 250명	10명	

- (추진성과) 토지특성조사의 효율화와 객관화를 통한 지가공시체계 업그레이드
 - 조사시간 Down, 조사비용 Down, 조사인원 Down, 정확도 Up!
 - 드론을 활용하여 원거리, 험지 등에 현장조사를 대체할 수 있는 기술 확보
 - 정성적 지표에서 정량적 지표 제공으로 특성 검증 효율도 증가 추진 (예: 고저의 경우 경사도 제공, 형상의 경우 굴곡 및 정형 지수 제공 등)
 - 전자지도 구축으로 현장조사 없이 손쉽게 특성 검증 및 확인
- (향후계획) 조사 기준 개선 및 지자체 협조를 통한 시스템 고도화 추진

1. 추진배경

“3,200만필지 토지특성조사, 혼자서는 너무 힘들어요”

OO군 공시지가 담당 공무원 OO씨는 연말이 두렵다. 11월 즈음부터 시작 되는 토지특성조사에 대한 막막함 때문이다. 현재 개별공시지가 산정을 위한 토지특성조사 사업은 매년 11월부터 다음해 2월까지 전 국토를 대상으로 실시되고 있다. 그러나 담당 공무원 1인이 적게는 수천 필지에서 많게는 수십만 필지에 이르는 토지에 대해 1~2개도 아닌 수십 개의 특성을 한 땀 한 땀 조사하기에는 시간이 부족한 문제가 있다. 현재 우리나라 공시지가 산정 대상 토지는 약 3,200만필지에 달하며 이는 단순 계산으로 1명(250명 기준)이 홀로 약 13만 필지를 조사하고 하루 약 1,300필지, 시간당 약 150필지를 조사해야 하는 엄청난 양이다.

2015년 산정지가 검증 실시 결과에 따르면 토지특성착오에 의한 조정 필지는 검증결과의 약 36%에 이를 만큼 큰 비중을 차지하고 있다. 토지특성조사가 개별공시지가를 산정하기 위한 기초자료로서 공시지가 균형성을 유지하기 위한 필수 조건임에도 불구하고 이러한 특성 오류의 발생 현상은 굉장히 아이러니한 현상이라 할 수 있다. 그러나 이러한 문제점에도 불구하고 현재와 같은 한정된 시간과 인력으로는 큰 개선을 기대하기는 어려운 실정이다.

▼ '15년 산정지가 검증 결과

검증결과 조정필지				유형별 조정내역			
상향	하향	동일 (특성)	계	토지특성 착오	표준지 선정착오	비준표 적용착오	자기균형 유지
341,324	431,802	35,939	809,065 (100%)	292,068 (36%)	204,294 (25%)	49,167 (4%)	263,536 (33%)

이러한 토지특성조사의 한계와 현실적 어려움을 적시한 한국감정원은 조사시간 단축, 조사비용 절감, 조사 정확도 제고라는 목표 아래 지난 '16년 8

월 GIS(Geographic Information System), 드론(Drone), RS(Remote Sensing) 등의 첨단 기술을 결합한 ‘토지특성 자동인식 시스템’을 개발함으로써 토지 특성조사의 첨단화와 과학화를 위한 첫걸음을 내디뎠다.

2. 추진내용

‘브레인 라이팅(Brain Writing), 메모 속에서 찾은 토지특성조사의 재출발’

토지특성조사의 자동화는 '89년 토지공시지가제도의 시작부터 현재 까지 이어져온 토지특성조사 방식과 기준을 새로 재창출하는 일이었다. 그러나 그동안의 조사방법과 기준은 컴퓨터가 해석할 수 없는 선언적 기준에 한정되어 있었고, 조사방식 역시 현장에서의 감각 경험에 의존할 수밖에 없는 구조였다. 이를 해결하기 위해 CEO를 필두로 감정평가사, IT 전문가, 부동산전문가, 관련 분야 석·박사 연구진 등이 참여하는 워킹그룹이 구성되었다. 워킹그룹은 20년 동안 이어져온 조사방법과 기준을 새로이 창출하기 위해 브레인 라이팅 기법을 도입하여 ① 사용자 중심에서 ② 무엇이 필요하고 ③ 해결방안은 무엇인지에 대해 검토하였다. 팀원들 간의 메모지 속에서 토지특성 조사를 효율화하기 위한 다양한 방법이 제시되었고 ① 조사시간 절약 ② 조사비용의 절감 ③ 객관성 확보 ④ 시각화를 통한 정보의 공유성이라는 큰 틀을 가지고 토지특성조사의 재출발을 모색할 수 있었다.

3. 추진성과

‘조사시간 Down, 조사비용 Down, 조사 정확도 Up! 토지특성 자동 인식시스템!’

그동안 토지특성조사는 현장조사 중심의 조사업무로 지자체 공무원과 일용직 조사자를 통해 이루어져 왔다. 이로 인해 토지특성조사에는 많은 시간과 예산이 필요로 했으며, 조사자의 다양성만큼이나 조사자의 판단 결과도 다양하여 동일한 특성이라도 각기 다른 조사 결과가 나타나는 문제점이 있었다. 이에 워킹그룹은 어떻게 하면 조사시간과 비용을 줄이고, 조사 객관성을 확보할 수 있을까라는 고민 속에 밤낮을 가리지 않고 연구에 몰두하였다. 그 결과 GIS와 드론을 활용하여 토지특성을 조사하는 시간을 최소화하고, 정부3.0 기조에 맞춰 공개되어온 공공데이터를 활용하여 투입 예산을 줄일 수 있는 ‘토지특성 자동인식 시스템’을 개발 하였다.

‘토지특성 자동인식 시스템’은 Open Source 기반 GIS 프로그램을 상당 부분 활용하여 고가의 외산 프로그램 활용 비율을 줄일 수 있었으며, 국가공간정보 포털 등에서 공개되고 있는 연속지적도와 새주소 도로명 전자지도 등을 기본 DB로 활용하여 정부 부처 간 정보 공유와 활용 증진, 예산 절감이라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있었다. 특히 전 국토를 대상으로 하는 자동 인식 시뮬레이션을 통해 조사시간 약 3개월 → 약 3주, 조사 비용 약 100억원 → 약 10억원, 조사인원 약 250명 → 10명으로 가능하다는 결론을 얻을 수 있었다. 더불어 특성 인식을 99%에 이르는 높은 조사 범위를 확인하는 등 ‘토지특성 자동인식 시스템’의 효율성과 과학화를 추진할 수 있었다.

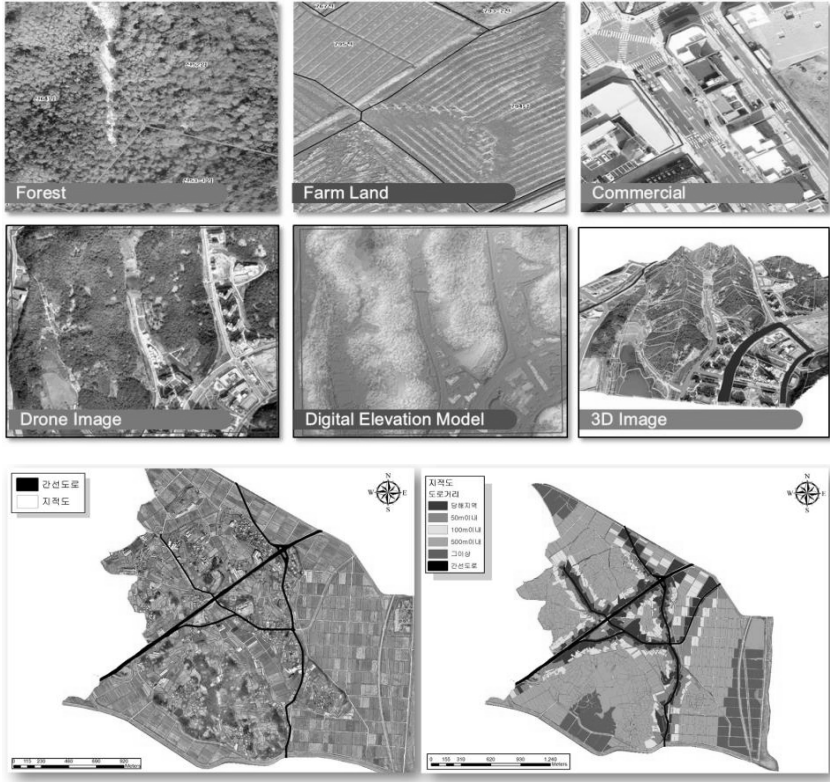
▼ 토지특성 자동인식 시스템을 통한 개선 효과

	기 존	자 동 인 식 시 스 템	주 요 성 과 (가 능 성 확 인)
조사시간	약 3개월	→ 약 3주	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조사시간 Down ! ▪ 조사비용 Down ! ▪ 조사인원 Down ! ▪ 정확도 Up !
조사비용	약 100억원	→ 약 10억원	
조사인원	약 250명	→ 10명	

“정성적 조사에서 정량적 조사로! 덤으로 이제는 내 자리에서 특성을 확인하세요”

토지특성조사는 현장조사를 통해 고저, 방위, 형상, 도로접면, 간선도로와의 거리 등의 특성 항목을 조사하고 있다. 그러나 현실적으로 사람의 목적(目測)에 의존하여 고저와 형상, 거리 등을 조사하기에는 어느 정도의 한계성을 내포하고 있다. 또한, 각각의 특성을 일정 범주로 국한하고 있기 때문에 다양한 요인을 어느 한 가지로 꼭 집어 범주화하기는 어려운 부분이 있었다. ‘토지특성 자동인식 시스템’에서는 이러한 문제를 개선하고자 그동안 정성적이었던 토지특성을 정량적 지표로 제시하였다. 예를 들어 경사도는 각 필지마다의 경사도를 수치로 제공하고, 형상은 굴곡 지수, 정형 지수 등의 기하학적 특성정보를 수치로 제공하는 등 특성을 판단하는데 필요한 정량적 기준으로 제시하였다. 또한, 컴퓨터를 통해 현장에 가지 않고도 각 필지에 대한 특성정보를 확인할 수 있도록 전자지도로 각각의 특성정보를 시각화하여 인간과 과학기술이 만나는 공존의 장도 마련하였다.

▼ 토지특성 자동인식 시스템 과정과 절차



“드론과 함께 더 멀리, 더 쉽게! 이제는 혼자 가지 마세요”

토지특성조사자들은 섬과 같은 원거리 지역과 산골짜기에 위치한 험지에서도 조사를 강행해야 한다. 이로 인해 차량진입이 어려운 지점에서는 무리한 차량운전으로 종종 사고가 발생하기도 한다. 이에 한국감정원에서는 조사자의 안전성 확보와 효율성 증진을 위해 드론을 활용하여 원거리 지역과 험지에서 직접 조사를 대체할 수 있는 기술도 함께 개발하였다. 현재 한국감정원은 국토부 주관 ‘무인항공기 안정성 시범사업’에 참여 기관으로 선정되어 시범사업을 진행 중에 있으며, 지금까지 50회 이상의 시험 비행을 통

해 고고도 비행(고도 150m 비행), 비가시권 비행(1km 이상) 기술을 보유하게 되었다. 또한 대구광역시 무인항공기 시범사업 시연과 보상사업 지장물 조사 등에 실전 활용과 함께 드론 이미지와 지적도의 중첩(overlay) 기술을 구축하여 토지특성조사 기술을 더욱 공고히 하고 있다.

▶ 대구광역시 무인항공기 시범사업 시연회, '16.4.8



▶ 드론과 지적도 중첩 결과



22만호 표준주택조사, 토지특성 자동인식 시스템과 함께하다

토지특성 자동인식 시스템은 '17년도 표준주택조사에서 그 힘을 발휘하였다. '17년도 표준주택조사사업에서 한국감정원은 이미 스마트폰과 ITS 기술을 접목하여 큰 호평을 받은 바 있는 모바일 부동산 현장조사앱에 '토지특성 자동인식 시스템' 인식 결과를 접목하여 전년 대비 3만호(기존 19만호) 증가한 22만호의 표준주택 조사에 대해서도 성공적인 조사를 수행하였다. 특히 모바일 부동산 현장조사앱과 '토지특성 자동인식 시스템'의 결합은 실시간으로 해당 물건의 위치와 사진 확인과 함께 도로점면, 고저, 형상, 방위 등의 정보를 확인할 수 있어 조사 효율성 증진에 큰 도움을 주었다.

이러한 성공적인 업무 활용 사례를 바탕으로 한국감정원과 ○○군과의 협업을 통해 '17년도 개별공시지가 토지특성조사 사업에 '토지특성 자동인식 시스템'을 전수해 활용하는 방안을 검토하고 있다.

■ 4. 향후계획 등

보다 정확하게, 보다 간편하게, 토지특성 자동인식 시스템 고도화 추진

현행 토지특성조사는 대부분 선언적 조사 기준을 적용되고 있어 컴퓨터가 인식할 수 있는 범위가 매우 제한적이다. 또한, 일부 항목에서는 조사기준을 지자체마다 달리 적용하고 있어 자동 인식을 위한 기반이 미흡한 실정이다. 이에 한국감정원에서는 조사기준의 개선을 통해 전국을 일관성 있게 조사할 수 있도록 추진하고, 지자체와의 정보 공유 등을 통해 토지특성 자동인식을 보다 정확하고, 간편하게 할 수 있도록 지속적인 R&D 사업을 추진하고 있다.

또한, 정부3.0 취지에 맞게 국민의 입장에서 국민을 위한 공공 서비스로 자리 매김하기 위해 실제 사용자와 국민 누구나 쉽게 이해할 수 있는 토지특성 정보를 구축하려고 노력하고 있으며, 토지특성뿐만 아니라 건물에서의 조망권 분석, 소음 분석 등을 자동화하여 부동산 가치에 영향을 미치는 다양한 요인을 자동 조사할 수 있도록 추진하고 있다.

전문성과 공공성을 최우선으로 생각하는 한국감정원은 국민과 국가에 필요한 작은 실천까지 생각하며 고민하고 있다. 내년 아니 다음 달에 어떠한 모습으로 발전할지 모르는 ‘토지특성 자동인식 시스템’은 지금 이 시간에도 현재 진행형의 모습으로 발전하고 있다.

〈참고 1〉 모바일 현장조사앱과 토지특성 자동인식 시스템의 결합



▲ 한국감정원 「모바일 부동산 현장조사」 메인 화면



▲ 위치 검색 화면



▲ 기초 정보 화면 (위치+사진)



▲ 특성정보 화면(토지특성 자동인식 결과)

〈참고 2〉 부동산 시장 정보앱 소개서

국토교통부		
보도자료		
국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport		2015. 10. 30(금) 총 4매(본문2, 붙임2)
담당부서	운항정책과	담당자
전화번호	항공관제과	담당자
담당자	항공안전기술원	담당자
보도일시		즉시 보도 가능합니다.

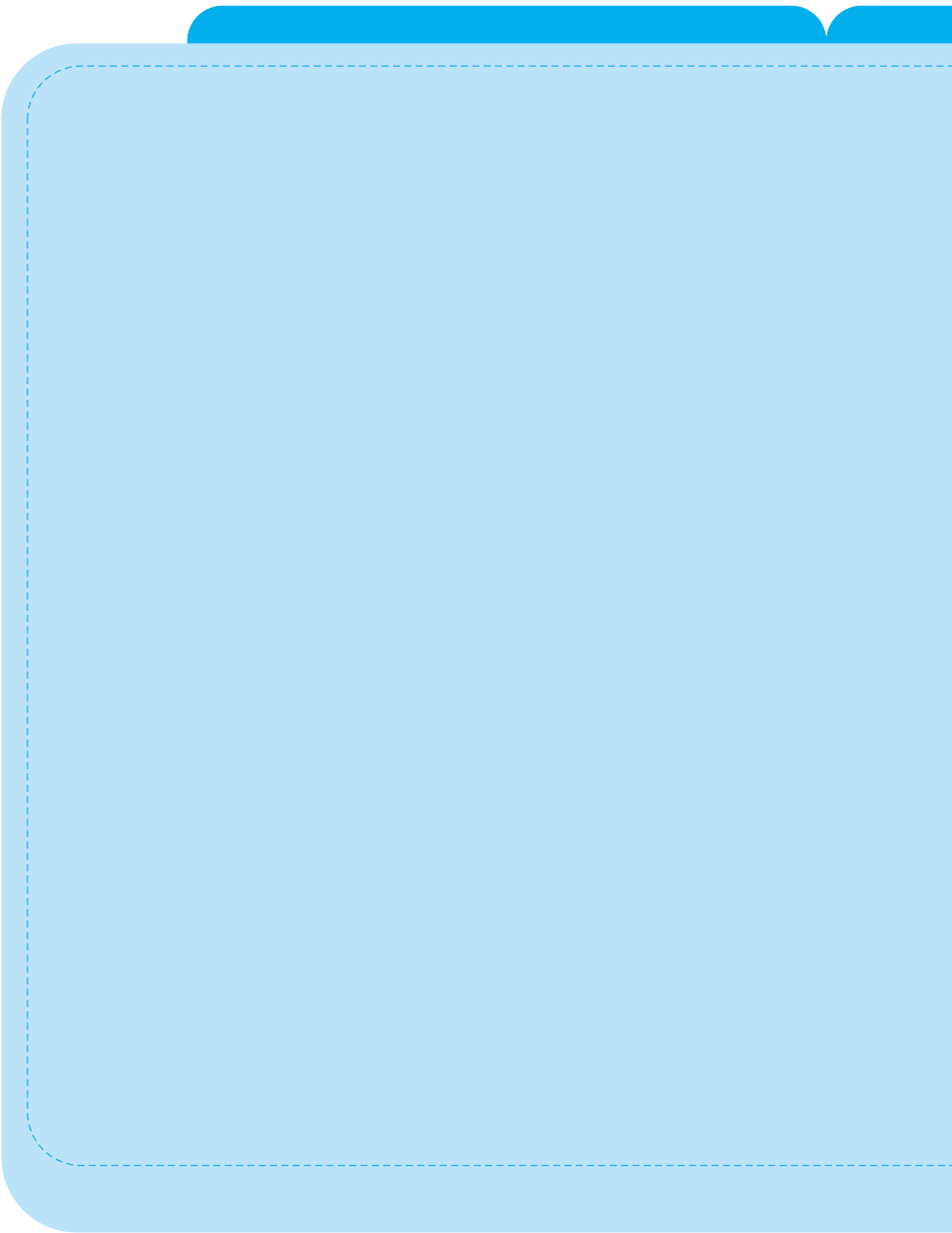
무인비행장치(드론) 시범사업 지역 4곳·대표사업자 15개 선정

- 국토교통부(장관 윤희호)는 10월 29일(목) 「무인비행장치 활용·신산업 분야 안전성 검증 시범사업」 참여자 선정을 위한 **선정평가위원회**를 개최하고 **사업자부문 15개 대표사업자**와 **대상지역 4곳**을 선정했다.
- ◇ 이번 시범사업은 국토교통부가 수립한 “무인비행장치 안전증진 및 활성화 대책(‘15.3)”의 일환으로, **구조·수송·시설물관리 등 새로운 분야**에 대한 무인비행장치 **활용가능성을** 점검하고 **적정 안전기준** 등을 검토하기 위한 **국내 첫 실증사업**이다.

《 사업자 부문 》

구분	대표기관	공동참여기관
1	강원정보문화진흥원	강원대, 예니콜
2	경북대 산학협력단	원신스카이텍, 유콘시스템, 한국갈매원, 그리폰다이나믹스, 한국전기비행, 동아하이테크, 유시스, 대구테크노파크
3	국립산림과학원	엑스드론, 제이와이시스템, 에타빌드
4	대전항공	-
5	랜덤키투어유니케이션즈	스타로직스
6	무선대 무중소재 산학협력연구소	드론 프레스
7	성우엔지니어링	디브레인, 더퍼워브레인스, 하이브시스템
8	에스아이에스	-
9	에이알웍스	한국전자통신연구원, 브이티더블유, 케이아이티텔리
10	유콘시스템	한국과학기술원
11	케이티(KT)	유콘시스템, 편진, 메티스메이크
12	한국국토정보공사	호정솔루션, 대영측기, 성진이어로
13	항공대 산학협력단	포워드벤처스(구광)
14	현대로지스틱스	유콘시스템
15	CJ대한통운	한서대, 엑스드론, 마이크로드론코리아

▲ 국토부 주관 ‘무인항공기 안전성 검증 시범사업’ 참여 관련 보도 자료





사업·성과관리

2016 공공기관 경영 우수사례집

18

안전 First 문화 확산으로
안전공정 최고등급을 달성하다

한국서부발전

안전 First 문화 확산으로 안전공정 최고등급을 달성하다

요 약

□ 안전 First 문화 확산으로 안전공정 최고등급 달성

- (추진배경)
 - CEO의 강력한 안전 First 의지: ‘안전은 관심이자 사랑이며 직원을 위한 복지’
 - 국내 발전소 작업현장에서 중대재해가 지속적으로 발생
- (장애요인 및 극복노력)
 - 장애요인: 작업자의 안전의식 미흡으로 인한 불안전행동이 재해발생의 주원인
 - 극복노력: 안전 First 문화 확산을 위한 안전혁신운동 전개
 - 전 사업소 안전체험장 구축을 통한 직원 및 협력사 근로자 의무 안전체험교육 시행
 - 위험작업 전 협력회사 합동 위험성 평가 및 안전강화회의(Safety Focus Meeting) 운영
 - 최신 ICT 기술 활용해 근로자의 심신상태 및 위치, 작업현장의 안전 상태를 실시간 모니터링하는 통합안전시스템 구축
 - 유독물 누출, 화재 등 재난 대비 매주 비상훈련 실시 및 경영진 점검으로 실효성 제고
- (추진실적)
 - 안전 First 문화 확산으로 전년 대비 산업재해를 획기적 감소(0.23→0.05%)
 - 전력그룹 발전회사 유일 정부 공정안전관리(PSM) 2회 연속 P등급(최고등급) 획득
 - 국민안전처 주관 재난대응 안전한국훈련 4년 연속 최우수기관 선정
 - 전력그룹사 최초 2년 연속 국민안전처 주관 대한민국 안전대상 수상
 - 국가기반체계 재난관리 정부평가 대통령상 수상
 - 고용노동부 주관 제24회 안전경영대상 에너지사업부문 대상 수상
 - 글로벌스탠더드 경영대상 안전경영부문 대상 수상

■ 안전 First 문화 확산으로 안전의식 수준 글로벌화

한국서부발전은 발전전문 공기업으로서 태안, 평택, 서인천, 군산 등 4개 발전단지에 설비용량 10,972MW를 보유하여 국내 총발전용량의 약 10%를 차지하고 있다. 신기후체제에 적극 대응하기 위해 태양광, 풍력발전 등 신재생에너지 개발을 지속적으로 확대하고 있다. 미래성장동력 확충을 위해 해외시장 진출에도 꾸준히 노력하고 있다.

또한 한국서부발전은 회사 비전인 ‘Beyond Energy, Create Happiness(국민행복을 창조하는 에너지 기업)’와 연계한 2025 안전경영 마스터플랜과 안전비전 ‘Safety Together, Create Future(함께하는 안전경영으로 서부발전의 미래를 창출한다)’를 새롭게 수립하고 안전에 대한 근본적인 변화를 시작했다. 그리고 ‘안전은 전 직원이 실천해야 할 핵심가치’라는 CEO의 안전경영마인드를 기반으로, 강력한 안전 First 의지를 반영하여 안전확보 후 공정추진 및 안전사고 발생에 신상필벌의 원칙으로 선제적 안전시스템 구축을 통하여 무재해 달성에 노력하고 있다.

매년 국민안전처에서 주관하는 「재난대응 안전한국훈련」에서 올해까지 4년 연속 최우수등급을 달성한 한국서부발전은 무엇보다 안전은 현장 근로자부터 경영자까지 전체의 의식이 바뀌지 않으면 확보될 수 없다는 인식하에 ‘All Together 안전의식 혁신운동’을 추진해오고 있다.



또한 선진기업의 진단기법을 활용해 안전의식 진단 프로그램을 개발하고 전 직원을 대상으로 안전의식 수준 진단을 실시함으로써 안전의식을 지속적으로 개선하고 있으며, 전사 안전경영 실천다짐대회와 같은 안전문

화활동에 CEO는 물론, 전 경영진이 참여해 주기적인 안전교육을 통해 현장의 안전의식을 강화하고 있다.



그리고 한국서부발전은 유해 화학물질 누출, 화재 등 재난 상황에 대비한 재난대응훈련을 매주 실시하고 있다. 재난 발생가능성과 피해 심각성이 높은 분야에 우선적으로 훈련을 시행하고 있으며, 사장 등 경영진이 직접 훈련을 점검함으로써 훈련의 실효성을 높이고, 매회 훈련결과를 분석하여 문제점을 개선하면서 매뉴얼도 지속적으로 보완해 나가고 있다.



이러한 노력으로 한국서부발전은 고용노동부로부터 전력그룹 발전회사 중 유일하게 공정안전관리(PSM) 최고등급인 P등급을 2회 연속 획득하였다. 국민안전처 주관 재난대응 안전한국훈련 4년 연속 최우수기관 선정, 2015년 대한민국 안전대상 대통령상과 장관상 동시 수상에 이어 2016년 대한민국 안전대상 국무총리상 수상, 국가기반체계 재난관리 정부평가 대통령상 수상, 고용노동부 주관 제24회 안전경영대상 에너지 사업부문 대상, 글로벌스탠더드 안전경영대상 수상 등 안전경영에 우수한 성과를 대외적으로 인정받고 있다.

■ 서부-협력사 Win-Win 안전협력체계 구축

최근 5년간 서부발전의 산업재해는 대부분 직접 공사를 수행하는 협력회사에서 발생한 사고로 협력회사의 안전사고 예방이 중요한 관리 포인트로 부각되고 있다. 이에 서부발전은 안전사고 예방을 위해 협력회사와의 안전보건 상생협력 프로그램을 적극 추진하고 있다.

태안, 평택, 서인천, 군산 등 모든 사업소에 안전교육장 및 안전체험장을 구축하였고, 모든 직원 및 협력업체 근로자는 의무적으로 안전교육 및 체험교육을 받아야 하며, 교육필증을 교부받아야만 현장에 투입될 수 있도록 관리하고 있다.



위험작업 착수 전에 협력회사와 합동으로 안전위해요인 점검과 위험성 평가를 추진하고 있으며, 안전정보 공유를 위한 안전담당자 간담회 및 안전강화회의(Safety Focus Meeting), 협력회사 전 직원을 대상으로 하는 안전교육 의무 시행 등을 체계적으로 추진하고 있다.

또한 중소 협력회사에 대한 안전보건경영시스템 인증 지원체계를 구축하여 인증을 취득할 경우 서부발전에서 최대 300만원을 중소기업에 지원함으로써 협력회사의 안전보건수준 향상을 위해 노력하고 있다

■ 전력분야 최고의 안전관리시스템 구축

서부발전은 국내 최초(세계 7번째)로 태안에서 석탄가스화복합발전(IGCC, Integrated Gasification Combined Cycle)을 2016년 8월에 준공하여 상업운전을 개시한 후 안정적인 운영에 매진하고 있다.

그리고 IGCC의 안전성 확보를 위해 ICT 기술을 활용, 근로자의 개인별 심박이나 위치정보 등 심신상태를 관리(웨어러블 디바이스 활용)하고, 휴대용 멀티 통신장비로 유독 가스를 감지하는 등 작업현장의 안전 상태를 실시간 모니터링해 비상상황이 발생할 경우 골든타임 안에 신속히 대응할 수 있는 통합 안전관리시스템을 구축했다.

서부발전은 국내 최초로 공정안전관리 온라인시스템인 W-PSM을 개발하여 위험물질 정보, 도면, 안전설계 정보 등 주요 위험정보를 종합 관리하고 PSM업무를 시스템화함으로써 유해위험설비에 대한 체계적인 안전관리 및 이력관리를 시행하고 있다.





사업·성과관리

2016 공공기관 경영 우수사례집

19

떠나가던 동네에 사람이 돌아온다

- 홍천 친환경에너지타운 조성으로 기피시설 유치의
신해법 제시 -

한국환경공단

떠나가던 동네에 사람이 돌아온다

- 홍천 친환경에너지타운 조성으로 기피시설 유치의 신행법 제시 -

요 약

- 높은 에너지 수입 의존도, 신기후변화협약 발효 등으로 환경시설 설치 필요성은 높아지는데 반해 주민반대는 심화되는 양상
 - 에너지 수입의존도 95%(’16년), 파리협정 발효로 ’30년까지 온실가스 37% 감축 의무
 - 환경시설 등 기피시설에 대한 주민갈등이 사회갈등의 33% 차지, 갈등 지속일수도 624일로 장기간
 - 주민이 수용할 수 있는 기피시설 도입방안이 절실
- 기피시설을 고마운 시설로: ‘친환경에너지타운’ 사업 추진
 - 기피시설을 활용해 에너지 생산 및 주민소득에 도움을 주는 ‘친환경에너지타운’ 개념 도입 → 주민이 체감할 수 있는 편익 제시로 주민 갈등 최소화
- 국내 최초 ‘홍천 친환경에너지타운’ 성공적 준공
 - 주민대상 사업 설명회(15회), 선진사례 견학 등 끊임없는 주민 소통으로 주민이 먼저 앞장서서 유치하도록 유도
 - 바이오가스 생산시설, 퇴·액비 제조시설, 신재생에너지 발전시설 등 설치 → 주민소득 제고 및 생활환경 개선에 기여
 - 민·관·학 공조체계 운영을 통한 전문적 지원·설계로 냄새나는 똥통마을에서 자랑하고 싶은 멋진 마을로 재탄생
- (향후계획) 국내 친환경에너지타운 조성확대(’20년까지 11개소), 중국, 이란 등 개도국 대상 친환경에너지타운 정책 및 기술 수출 추진

친환경에너지타운 운영 성과(홍천 시범사업)

- 마을소득 창출과 생활환경 개선으로 '잘사는 마을'로 변모
 - (주민소득) 난방비 절감, 퇴·액비 판매, 태양광 발전 등 연간 1억 9천만원 창출
 - (일자리 창출) 마을 영농조합, 퇴·액비 시설에 7명(주민의 5%) 상시 고용
 - (가구 수 증가) 사업 전·후로 가구 수(57→70가구) 및 거주주민 수(119→139명) 증가
- 에너지신산업 육성에 걸림돌로 작용하던 주민갈등 해소를 위한 신해법 제시
 - 홍천의 성공사례를 바탕으로 친환경에너지타운의 전국 확산(10개소 추가) 예정
 - 중국, 이란 협력사업 진행중, 개도국 대상 기술 및 정책의 해외 수출 추진

■ 환경시설 필요성은 높아지는데 주민반대는 심해지고

우리나라는 세계 10위권 이내의 에너지 소비 다량국인 반면 에너지 해외 수입 의존도는 95% 수준에 달하는 에너지 빈국이다. 게다가 2016년 11월 4일 발효된 신기후변화협약 이행을 위해 2030년까지 BAU(온실가스 배출전망치) 대비 37%를 감축해야 한다. 에너지 재이용 및 온실가스 감축을 위한 에너지신산업 육성의 필요성이 나날이 커지는 상황이다.

그러나 에너지신산업 추진을 위한 핵심수단인 환경시설 설치에 대한 주민갈등은 오히려 심해지고 있다. 사회통합위원회에 따르면 과거 20년간 한국사회에서 발생한 주요 갈등(624건) 중 환경시설과 관련된 환경·지역 갈등은 208건으로 33%에 달했고, 갈등의 지속일 수도 679일로 노동갈등(271일), 교육갈등(426일) 등 여타 사회갈등에 비해 장기간 지속되는 경향을 보였다.

■ 냄새나고 불편한 시설, 막상 내 집앞에 생긴다면?

기피시설에 대한 주민 반대가 생기면 보통은 지역이기주의라며 비난을 하는 경향이 있다. 그러나 불편과 불쾌함을 동반하고, 나아가 재산가치를 하락시킬 우려가 있는 시설을 반길 이가 누가 있겠는가? 무턱대고 지역주민을 나무라고 강압하는 자세는 문제해결에 아무 도움이 되지 않고 향후 유사 시설의 설치에 악영향을 주어 환경시설 설치 어려움의 악순환이 되풀이될 뿐이다.

기피시설 유치에 주민이 반길 만한 반대급부를 제공할 수는 없는 것일까? 이런 고민 끝에 도입된 사업이 ‘친환경에너지타운 조성사업’이다.

■ 기피시설? 돈벌어주는 고마운시설!

‘친환경에너지타운 조성사업’은 하수처리장, 소각장 등 님비(NIMBY) 시설에 주민수익 개념을 가미함으로써 신재생에너지를 생산하고 주민 소득을 창출하여 환경과 에너지 문제를 동시 해결하는 모델이다. 예를 들어 마을에 축산분뇨시설을 설치한다면 이 시설을 활용해 바이오가스를 생산하여 주민 난방으로 활용하고 남은 열은 판매해 주민소득을 창출하는 형식이다.

공단은 ‘홍천 소매곡리’ 마을을 시작으로 국내 최초의 친환경에너지타운 조성사업을 추진하게 되었다.

■ 소통, 소통 그리고 또 소통

친환경에너지타운 시범사업지인 홍천 소매곡리 마을에는 이미 지자체에서 운영 중인 가축분뇨처리시설 및 하수처리장이 설치되어 인근 주민들은 “똥통마을”이라고 부르는 등 냄새 등으로 인한 주민 불편이 큰 곳이었다. 주

민들은 그간 운영되던 시설에 대한 불만으로 친환경에너지타운에 대해서도 눈초리가 곱지 않았다.

얼어붙은 주민의 마음을 녹이는 것이 가장 급선무였다. 주민 숙원사업이었던 수도 및 도시가스 공급 등 기반시설 확충방안을 제시하고, 친환경에너지타운 구성에 따른 직접적 주민 혜택을 부각하는 등 총 15회에 걸친 주민 설명회로 설득에 나섰다. 또 유사시설 견학을 통해 주민 이해도를 높였고 주요안건 결정 때는 반드시 주민이 참여하게 함으로써 참여도와 자율성을 높였다.

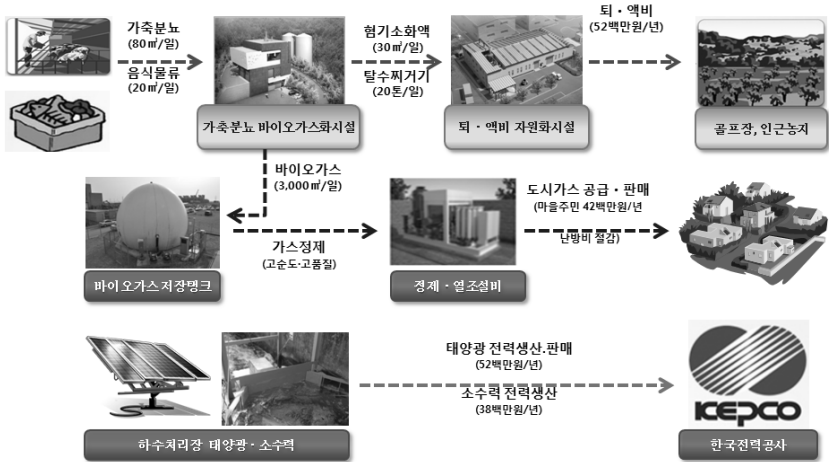
이 과정에서 흥천 소매곡리 지진수 이장은 친환경에너지타운 사업의 우수성을 먼저 인지하고 자신들의 마을에 추가 혐오시설이 들어오는 것에 반대만 할 것이 아니라 이를 적극 활용해야 한다고 주장하며 주민을 설득하는데 앞장섰다. 설득의 대상이 아니라 설득을 위한 든든한 우군이 되어준 것이다. 지진수 이장이 밤늦게까지 주민을 설득하고 잠자리에 누워도 잠이 오지 않기에 그 날 마신 커피잔 수를 세어보니 40잔이나 됐다는 일화는 지역 주민 사이에서 두고두고 회자되고 있다.

■ 애물단지에서 보물단지로! 기피시설의 변신

공단의 소통노력과 마을 이장의 선견지명이 통했을까? 주민의 동의를 얻어내는 데 성공하여 본격적인 시설 설치에 착수했다. 우선 주민에게 가장 큰 불편을 초래하던 가축분뇨처리 시설의 가스 문제가 시급했다. 이를 위해 가축분뇨처리시설과 연계한 바이오가스화시설을 설치하여 냄새저감을 유도하였고 여기에서 나오는 바이오가스는 도시가스로 전환하여 각 가정에 보급함으로써 주민난방에 이용할 수 있도록 하였다. 또한 바이오가스화시설 및 기존 하수처리장에서 발생하는 부산물은 퇴·액비화시설에서 100% 자원화함으로써 추가적인 주민소득이 창출될 수 있도록 하였다.

이외에도 기존 하수처리장 부지를 활용하여 태양광 발전과 처리장 방류수를 활용한 소수력 발전을 통해 수익을 창출하는 한편, 상·하수도 공급, 마을회관 개조, 홍보관 설립, 꽃길 조성 등 마을 생활환경 개선에도 노력했다.

▼ 흥천 친환경에너지타운 개념도



■ 민·관·학 공조체제로 실패가능성 없는 단단한 마을 조성

친환경에너지타운은 정부, 주민, 민간 등 다양한 이해관계자들이 함께 달리는 3인 4각 경기와도 같은 사업이다. 어느 한 주체라도 발을 제때 던지 못한다면 언제라도 좌초될 수 있는 것이다. 이를 위해 환경부, 공단, SK가스(환경시설 설치·운영), 지자체, 주민대표, 학계·연구계가 참여한 친환경에너지타운 운영체제를 구축하였다. 이를 통해 관(환경부·공단)은 예산지원, 사업 전반 운영·관리, 학(추진지원단)은 기술 및 사업 아이템 발굴·자문의 역할을 수행하는 등 사업 지원을 위한 노력을 아끼지 않았다. 무엇보다 사업자 및 수익모델 선정 등 중요한 결정 시에는 반드시 주민에게 결정권을 부여함으로써 동 사업의 주체는 ‘민’임을 강조하였다. 이는 주민에게 자율성과 책

임감을 부여함으로써 사업이 성공리에 완수되는 원동력이 되었다.

기피시설 활용으로 연간 1억 9천만원의 주민소득 창출

2015년 12월, 국내 최초의 친환경에너지타운이 홍천 소매곡리 마을에 준공되었다. 준공 전후와 비교하여 가장 큰 변화는 고정적인 주민 소득원이 생겼다는 점이다. 바이오가스화 시설을 활용한 난방비 절감 등으로 연간 4천 2백만원(가구당 91만원), 퇴·액비화 시설에서 생산된 퇴·액비 판매로 연간 5천 2백만원의 주민소득이 발생하게 된다. 이외에도 하수처리장 부지에 태양광 및 소수력 발전 에너지 시설을 설치하여 매전(전력판매) 수익이 창출되는 등 마을 주민에게 연간 총 1억 9천만원의 소득을 안겨줄 것으로 예상된다. 이러한 소득은 주민이 주주로 참여한 특수목적법인(SPC)에 의해 관리되고 재투자되어 지속적이고 안정적인 수익을 보장한다.

▼ 주민소득 내역

구 분	예상수익	난방비 절감	퇴·액비 판매	태양광 발전	소수력 발전 등
계	연간 190백만원	연간 42백만원	연간 52백만원	연간 58백만원	연간 38백만원

외롭고 냄새나는 마을에서 사람이 돌아오는 활기찬 마을로!

홍천 소매곡리 마을은 하수처리장, 가축분뇨처리장 등 기피시설이 입지하여 악취피해, 지가 하락으로 주민들이 떠나 홍천에서도 가장 소외된 지역이었다. 에너지 고립지역으로 도시가스도 공급되지 않았고, 상·하수도 시설

이 없어 주민들이 생활에 불편을 겪어왔다.

이러한 마을에 친환경에너지타운 사업이 시행됨에 따라 도시가스 및 상·하수도 공급으로 주민 편의가 향상되었을 뿐만 아니라, 마을회관 개조, 홍보관 설립, 꽃길 조성 등으로 생활환경도 크게 개선되었다.

이에 따라 당초 57가구였던 가구 수가 70가구로 증가하면서 마을 공동체가 회복되는 등 이농현상, 고령화로 점점 소외되고 있는 현 상황에서 농촌을 되살리는 획기적인 사례로 평가받고 있다. 무엇보다 소외되고 버려졌던 마을이라 여겼던 주민들이 자긍심과 활기를 되찾은 것이 가장 큰 성과라고 할 수 있다.

친환경에너지타운(홍천 소매곡리) 주민 인터뷰

<p>작년 친환경에너지타운을 만든다고 할 때 반대했던 마을사람들이 이제는 나보고 모두 잘했다고, 수고했다고 한다. 집집마다 수도물 나오지 도시가스 들어오지, 마을에 꽃길이 생기면서 깨끗해졌지, 무엇보다 제대로 된 구멍가게 하나 없던 마을에 어디에 내놔도 손색없는 멋진 커뮤니티센터가 생겼지, 마을사람 누가 봐도 진짜 눈에 보이는 효과가 나타나고 있는데 싫어할 사람이 어디 있겠는가?</p>	<p>예전엔 냄새도 많이 났었는데 이젠 냄새도 거의 없고 수도물도 잘 나오고 특히, 나는 도시가스가 들어온 것이 제일 좋다. 매년 겨울철이 되면 30만원 넘게 나오는 난방비가 이젠 20만원도 안 된다. 앞으로는 하수처리장에서 퇴비도 팔고 전기도 팔아 마을 수입이 높아진다는데 우리 집에도 조금이라도 도움이 될 것 같아 벌써부터 많이 기대된다.</p>
<p>홍천 소매곡리 이장(지진수, 40세)</p>	<p>홍천 소매곡리 노인회장(김일수, 70세)</p>

■ (전국확산) 전국 농촌마을을 활기넘치게!

홍천의 성공사례를 바탕으로 '15년 5개소(청주, 아산, 경주, 영천, 양산), '16년도에 5개소(인제, 음성, 보령, 완주, 제주) 등 총 10개소의 친환경에너지타운이 추가 선정되어 전국적으로 확산될 예정이다.

이 중, 음성과 완주의 경우 주민들이 홍천 시범사업지를 견학한 후 친환경에너지타운 유치를 적극적으로 희망한 사례로 친환경에너지타운의 성공

사례가 국민들에게 긍정적으로 확산되고 있음을 확인할 수 있다.

(전북 완주) 당초 '15년 완주군에서 추진하려 했던 가축분뇨 바이오가스화 시설이 주민반대로 중단되었다가 주민대표의 흥천 방문('16.1.13, 견학·이장면담) 후 친환경에너지타운 성과를 인지하고는 친환경에너지타운 선정을 조건으로 찬성

(충북 음성) '15년 음성군 공모사업으로 가축분뇨처리시설을 유치한 후 마을발전을 고민하던 주민대표들이 직접 흥천을 견학('15.5.11)한 후 주민 스스로 '친환경에너지마을 추진위원회'를 구성하여 환경부 '16년 공모 사업에 참여

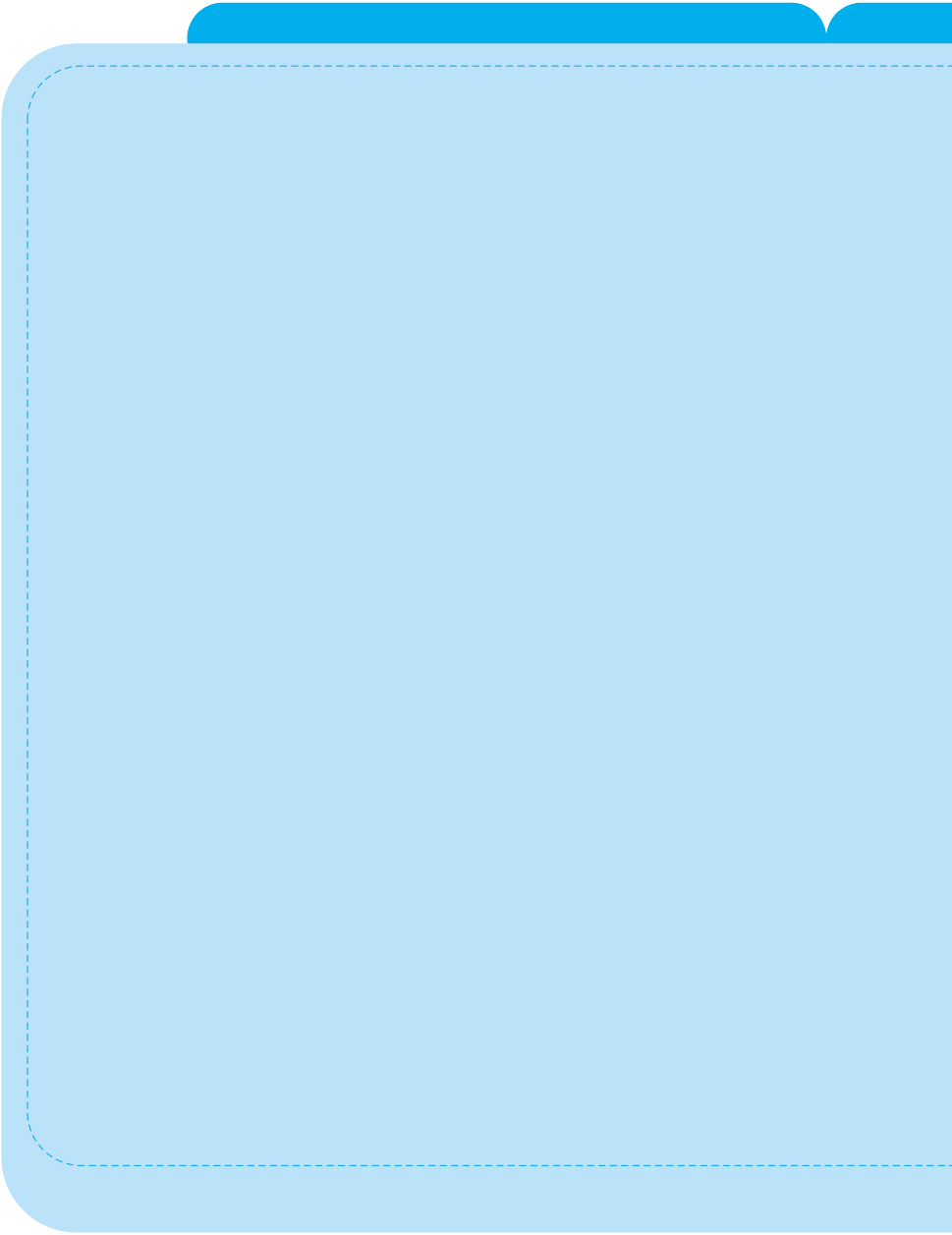
■ (행정안류 수출) 전국을 넘어 세계로!

현재 환경부 및 공단은 친환경에너지타운의 국내 확산을 넘어 중국 등 개도국 수출을 추진하고 있다. 중국의 '농촌환경 종합정비 생태건설사업'에 국내 친환경에너지타운 모델을 접목하기 위한 한·중 협력사업이 진행 중이고, 한-이란 환경부장관 MOU 체결('16.5.17)을 바탕으로 친환경에너지타운 공동협력을 위한 실무협의를 추진하고 있다.

또한 친환경에너지타운과 연관된 국산 기술·설비를 개도국에 수출하기 위한 종합로드맵을 마련하고 있다. 친환경에너지타운 정책의 수출이 본격화되면 국내 우수한 환경기술업체의 수출길을 열어주는 침병 역할을 톡톡히 할 것으로 기대된다.

〈국외: 흥천 방문 이란 공무원 인터뷰(세계일보, 7.22)〉

독일이나 일본의 에너지타운도 가봤지만 태양광부터 소수력발전, 바이오매스까지 복합에너지를 잘 활용하는 곳은 못 봤으며, 이란에 돌아가면 이 같은 복합에너지 정책을 활용할 수 있는지 검토해볼 계획임





사업·성과관리

2016 공공기관 경영 우수사례집

20

가스터빈 핵심 고온부품 국산화로 비용절감 및 중소기업 동반성장 실천

한국중부발전

가스터빈 핵심 고온부품 국산화로 비용절감 및 중소기업 동반성장 실천

요 약

□ 가스터빈 핵심 고온부품 국산화로 비용절감 및 중소기업 동반성장 실천

- 가스터빈 고온부품은 매우 고가이나 제작사 독점 판매로 외화 유출 및 기술종속 심화
- 국내 중소기업과 협업을 통한 가스터빈 핵심 고온부품 국산화 및 정비기술 자립으로 선도적 정부3.0 실천
- 추진성과

구 분	무형효과	유형효과
중부발전	<ul style="list-style-type: none"> • 가스터빈 고온부품 기술종속 탈피 • 고온부품 공급업체 다변화 • 정비외자 구매 시 협상력 제고 	<ul style="list-style-type: none"> • 가스터빈 고온부품 구매비용 절감(69억원/연간) • 핵심부품 조달기간 단축(6개월)
협력기업	<ul style="list-style-type: none"> • 가스터빈 제작, 정비기술 확보 • 국산화 개발품 신기술 특허 취득 • 고온부품 제작기술 확보로 가스터빈 전문기업으로의 성장토대 마련 	<ul style="list-style-type: none"> • 핵심부품 국산화 개발 및 성능 검증으로 국내외 입찰자격 확보 • 국산화 기술개발 과제를 통한 핵심 인력 고용창출

도입배경

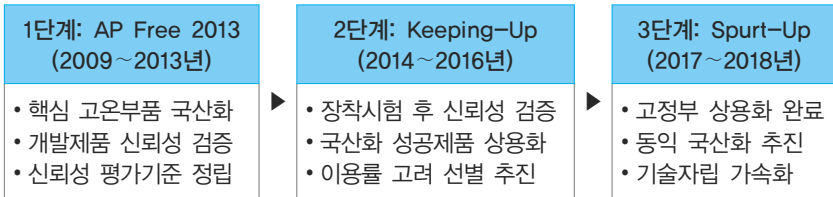
보령본부 복합발전소 가스터빈은 ALSTOM사(現 GE Power)의 GT24AB 기종으로 2002년 8월 준공 후 #A급 계획예방정비공사 시마다 고온부품 전량을 신제품으로 교체해야 하는 등 핵심 고온부품 및 운영기술에 대한 제작사

기술종속이 심하여 연간 약 400억원의 막대한 정비외자 구매비용이 발생하였다.

이에 따라 선도적인 정부3.0 추진에 기여하고자 국내 우수 중소기업과의 협업 및 소통을 통한 가스터빈 핵심부품 국산화로 정비외자 구매비용을 절감하고 중소기업의 정비가기술 자립을 통한 제작사 기술종속을 탈피하고자 가스터빈 핵심부품 국산화 및 정비가기술 자립을 추진하였다.

추진과정

제작사 독점공급에 의해 고가의 정비외자가 낭비되고 제작기술 공개 회피로 기술종속이 심화되어 기술자립 장기 마스터 플랜을 수립하여 추진하였다.



가스터빈 고온부품 국산화 개발은 2008년에 SEV BNR 국산화 개발을 최초로 시작하여 현재까지 6건을 완료하였고, 3건이 진행 중이다. 핵심 정비가기술 자립은 가스터빈 이상진동 해결을 위한 하중 재분배 정비가기술 1건을 완료하였다.

▼ 가스터빈 고온부품 국산화 개발 실적

내 용	기 간	비 고
SEV Burner 국산화 개발	'08.07.01 ~ '12.06.30	완료
SEV Lance Head Part 재생기술 국산화 개발	'08.08.01 ~ '10.07.31	완료
EV/SEV 연소기 모듈 국산화 개발	'09.10.01 ~ '12.04.30	완료
CVC1 국산화 개발	'11.09.01 ~ '13.08.01	완료
HPT Heat Shield 국산화 개발	'12.03.20 ~ '13.01.03	완료
내 용	기 간	비 고
고온부품 소모성 자재	'07.01 ~	계속추진
Stator Heat Shield #B 국산화 개발	'15.12.22 ~ '17.12.21	진행 중
Brush Seal 국산화 개발	'16.12 ~	착수 전

▼ 가스터빈 정비기술 자립

내 용	기 간	비 고
이상진동 해결을 위한 하중 재분배 기술 자립	'12.03.20 ~ '13.01.03	완료

■ 성과·효과

가스터빈 고온부품 국산화 및 정비기술 자립을 통해 중부발전은 국내 우수 중소기업을 육성함으로써 국가 경쟁력을 확보하고, 공급업체 다변화에 따른 자재조달의 유연성을 확보하였다. 협력기업은 가스터빈 제작공정 및 정비기술을 확보함으로써 정비 기술력을 증대하였으며, 고온부품 국산화 개발 및 검증을 통한 신뢰성 검증으로 해외 입찰자격을 확보함으로써 신규 판로를 개척할 수 있었다.

구분	무 형 효 과	유 형 효 과
중부발전	<ul style="list-style-type: none"> • 가스터빈 고온부품 기술중속 탈피 • 고온부품 공급업체 다변화에 따른 핵심자재 운영 유연성 확보 • 정비외자 구매 시 가격 협상력 제고 • 가스터빈 자체 정비기술 확보로 국내 정비 기술력 증대 • 성과모델 공유를 통한 중소기업과의 동반성장 문화 확산 	<ul style="list-style-type: none"> • 가스터빈 핵심기술 국산화 개발 품 상용화로 구매비용 절감(69억 원/연간) • 핵심부품 조달기간 단축으로 긴급 상황 시 빠른 대응 가능 * 제작사품: 12~18개월 * 국산화품: 6~12개월
협력기업	<ul style="list-style-type: none"> • 가스터빈 제작, 정비기술 확보로 국내 정비 기술력 증대 • 국산화 개발품 신기술 특허 취득 • 고온부품 국산화 기술을 바탕으로 회사 소개 방송출연 및 이미지 제고 • 고온부품 제작기술 확보로 가스터빈 전문기업으로의 성장토대 마련 	<ul style="list-style-type: none"> • 핵심부품 국산화 개발 및 성능검증으로 국내외 입찰자격 확보 • 국산화 기술개발 과제를 통한 핵심 인력 고용창출

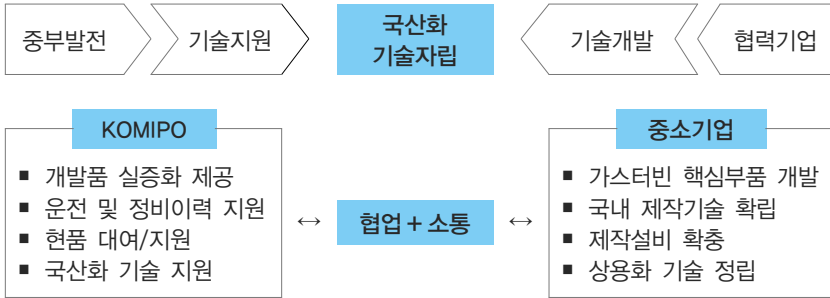
성공요인

가스터빈 핵심 고온부품과 정비기술 자립을 성공할 수 있었던 요인은 협력기업과의 협업 및 소통을 통해 현안사항 해결 및 전사 차원에서 협력기업과의 기술개발과제를 상시 독려하고 적극 지원한 경영진의 국산화에 대한 확고한 의지가 있었기에 가능하였다.

또한 중부발전은 국산화를 진행하면서 현품 및 구품을 제공하여 역설계 기반을 제공하였고 시제품에 대한 현장 조립시험을 지원하였으며, 성능검증을 위한 테스트 베드(Test-Bed)를 제공하여 신뢰성 검증 기회를 제공함으로써 상용화 토대를 마련하였다.

중소기업에서는 고온부품 제작을 위해 산·학·연 인프라를 구축하여 제작에 필요한 기술을 확립하였고, 상용화 기술을 정립하였을 뿐만 아니라 제작기술 확보를 위한 과감한 시설투자와 인력을 보충하였기에 국산화가 가능하였다.

▼ 중부발전과 중소기업 국산화 추진체계



또한 중부발전과 중소기업 모두 정부3.0 4대 가치인 개방·공유·소통·협력을 이해하고 성공적으로 실천하여 중부발전은 비용절감, 중소기업은 수익창출의 토대를 마련하였다.

3.0 가치	추진내용
개방	<ul style="list-style-type: none"> 기술개발 제품 신뢰성 검증을 위한 Test-Bed 선정 및 운영 협력기업 기술개발 시제품 사전검증 기회제공
공유	<ul style="list-style-type: none"> 가스터빈 핵심부품 대여 및 지원으로 역설계 기반 제공 가스터빈 운전 데이터 및 정비기술 사내자료 공유를 통한 기술 제공
소통	<ul style="list-style-type: none"> 현장 애로사항 즉각 해결을 위한 기술 교류회 주기적 추진 가스터빈 정비기술 확보를 위한 협의체 구성 최신기술 및 노하우 공유를 위한 간담회 시행
협력	<ul style="list-style-type: none"> 핵심부품 기술개발 과제를 협력기업과 공동으로 지속 추진 타 발전소 작업현장 방문 시 합동 견학으로 정비기술 능력 향상

■ 향후계획 등

현재 추진하고 있는 가스터빈 고온부품 국산화 과제를 성공적으로 추진하며, 국산화 과제를 추가로 발굴하여 정비외자 구매비용을 절감하고, 기술자립을 통한 국내 중소기업 동반성장에 이바지할 계획이다.



인사·조직

2016 공공기관 경영 우수사례집

21

유연근무제 활성화로 일과 삶의
방식을 바꾸는 스마트 세상을
실현하다

한국농어촌공사

유연근무제 활성화로 일과 삶의 방식을 바꾸는 스마트 세상을 실현하다

요 약

□ (추진배경) 본사 지방이전에 따른 비효율적 업무형태 가중 및 업무몰입도 저하 극복

- 정부청사, 국회 등 대외업무 추진을 위한 이동시간이 다수를 차지
- 1인 단독이주(80% 이상) 등 일과 삶의 불균형으로 업무집중도 저하
→ 정부3.0 유능한 정부 실현을 위해 '똑똑하게 일하는' 스마트워크 본격 도입 필요

□ (추진내용) 유연성 있는 근무체계를 위한 Smart Work 구축

- ① 일하는 제도 변화: 유연근무(탄력근무), 원격근무(Flex-Space, 이동근무, 재택근무) 정립·활성화
- ② 일하는 공간 변화: 재택근무형을 위한 공용업무공간(Flexible Working Space) 마련
- ③ 일하는 ICT 변화: 이동근무형을 위한 모바일오피스(앱) 및 FMC 시범도입

□ (추진성과) 스마트워크 도입·추진으로 업무의 비효율성 및 시공간적 제약 극복

- Flex-Space 재택근무형 실시 → 출장, 명절·샌드위치 연휴 시 직원들의 이동 시간과 비용 절감
- 다양한 유연근무제 도입과 운영시스템 개선 → 설문조사 결과 직원 만족도 93% 응답
- 모바일오피스 및 FMC 도입으로 이동근무형 실시 → 직원들의 현장 집중투입 근무 시간 14% 증가
- ICT인프라(클라우드 시스템) 환경 구축으로 전자·영상회의 시스템 도입 → 약 23.7억원의 출장비 등 예산 절감 효과('14~'16년도 전자·영상회의 성과분석)

도입배경

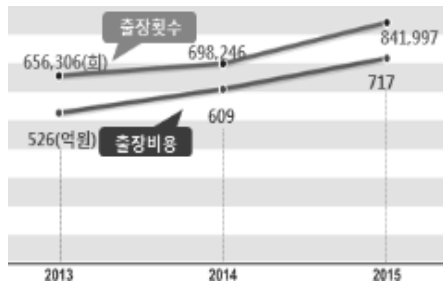
공공기관 지방이전의 명과 암...지방세수 증가 기여, 출장비 증가 등 업무 비효율 문제 발생

공공기관 지방이전으로 사무실을 전남 나주로 이전한 직장인 한농공씨. 정부청사, 국회 등 대외 업무추진을 맡고 있어 출장이 잦고 이동시간이 다수를 차지하고 있다. 월요일엔 정부청사 방문, 화요일엔 본사(나주) 출근, 수요일엔 국회업무로 이어지고 있어 세종 → 나주 → 서울로 이동하는 출장이 잦아지고 있다. 이 상황에서 위 지역들을 이어주는 중간 거점지가 있다면 얼마나 좋을까?

국회 예산정책처 『공공기관 지방이전사업 평가보고서』(’16년 6월)에 따르면 지방이전으로 인해 출장이 많이 늘어나면서 업무비효율이 발생하고 있다고 분석했다.

이전기관(89개)을 대상으로 최근 3년간 출장 증감 추이를 조사한 결과 전체 출장은 2013년 65만회 → 2015년 84만회로 28.3% 늘었고, 출장비용은 2013년 526억원 → 2015년 717억원으로 36.2% 증가한 것으로 집계됐다.

▼ 출장횟수와 비용 증감 추이

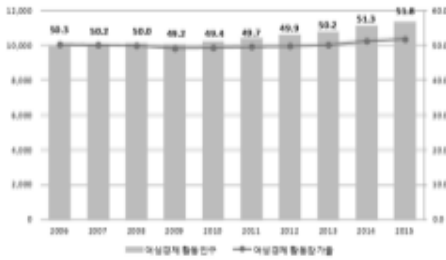


맞벌이 부부가 최고라고? 육아휴직, 유연근무 현실은……

맞벌이 부부이자, 두 아이의 엄마인 직장인 농어촌 씨. 부모님께 아이를 부탁하고 직장생활을 하던 중, 사무실을 지방으로 이전하게 되었다. 1인 단독 이주를 해야 하는 상황에서 육아에 대한 부담은 커지게 되고, 매일 아침

아이들을 유치원에 보내기 위해 준비하는 시간은 더욱 늘어만 갔다. 이 상황에서 재택근무가 가능할 수 있다면, 적어도 출근시간이 한시간이라도 늦어질 수 있다면 얼마나 좋을까?

▼ 여성 경제활동 비율



통계청에 따르면 우리나라 여성 고용률은 OECD 최하위권에 머물러 있다. 이는 주로 남성이 가계를 책임지는 문화 팽배와 30~50대 기혼여성은 출산과 육아 등으로 경력단절이 발생한 영향이다. 육아휴

직자는 대부분 여성이고, 계속적으로 증가 추세인 반면 남성 육아휴직자는 전체 육아휴직 중 4.5% 수준에 불과했다.

제도소개 및 추진내용

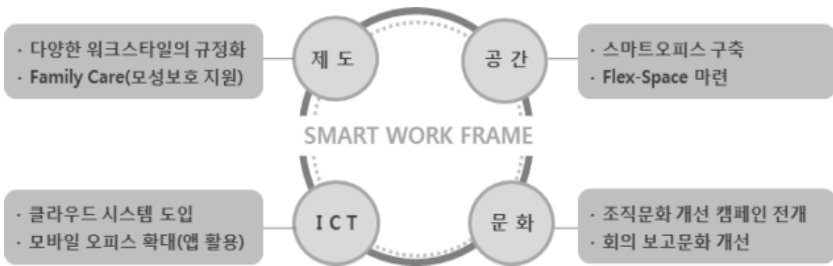
유연성 있는 근무체계를 위한 스마트워크 구축

한국농어촌공사는 공공기관 지방이전정책에 따라 2014년 9월 전남나주혁신도시로 본사를 옮겨오게 되었다. 전국적 조직망(102개 부서)으로 구성되어 있고, 특히 본사직원 80% 이상이 비연고, 단신부임으로 효율적·능률적 일처리를 위한 근무환경 변화가 필요한 시점이였다. 공사 직원들의 설문조사 결과 스마트워크 도입 필요성에 대해 91%가 긍정적으로 응답하는 등 공사 스마트워크 도입은 피할 수 없는 흐름이 되었다.

이에, 공사는 2013년 6월 정부에서 발표한 정부3.0 기본계획에 따라 일 잘하는 유능한 정부 실현을 위해 '똑똑하게 일하는' 스마트워크 본격 도입을 위한 밑그림을 그리기 시작했다.

먼저, “모든 일의 방식과 근무환경을 새롭게 바꾸어 공사의 전 임직원이 함께 즐겁게 일할 수 있는 스마트워크 시대를 열어나가겠다”라는 CEO의 스마트워크 적극 도입 추진의지 표명(’13년 9월)에 의해 제도 기틀이 마련되었고, 스마트워크 추진 전담조직을 구성하여 공사에 적합한 스마트워크 과제 발굴을 위한 현장의견 수렴과 부서별 변화관리자(CA) 지정·운영하여 토론 회의를 개최하는 등 전반적 업무 프로세스에 대한 재검토를 시작했다.

▼ 한국농어촌공사 스마트워크 프레임

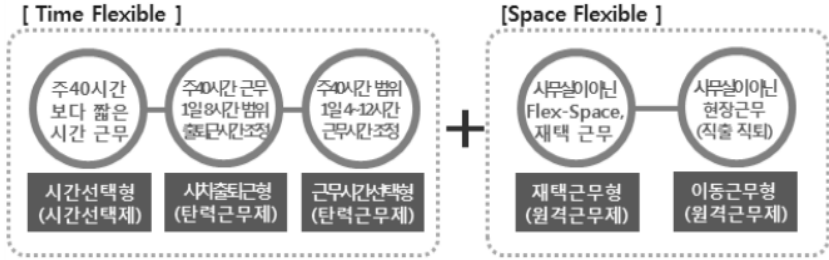


① 일하는 제도 변화: 유연근무제도 정립·활성화

먼저, 공사는 정해진 출·퇴근 시간과 고정된 사무실 ‘내책상’에서 근무해야 한다는 기존의 고정관념을 깨고, 언제 어디서나 직원의 업무스타일에 따라 자유롭게 근무할 수 있는 유연근무제를 도입하였다. 변화하고 있는 업무 환경과 근무형태를 반영한 워크스타일 다양화를 위해 유연근무제(탄력근무), 원격근무제(Flex-Space 근무, 이동근무, 재택근무) 등을 도입하고 내부 복무 관련 규정과 운영시스템을 개선하였다. 또한 집중 근무시간을 (당초)10시~16시에서 (변경)11시~15시로 조정함에 따라, 직원들의 출퇴근 시간도 탄력적으로 개선되었다. 특히 근무시간 선택형 제도는 공사 직원들이 적극 활용하고 있는 알찬 제도이다. 본사에는 수도권(경기지역)에 거주하고 있는 직원들이 많다. 이 직원들은 매주 월요일과 금요일에 경기도에서 본사(나주)로 출퇴근을 하고 있다. 월요일 11시 출근, 금요일 오후에는 15시에 퇴

근, 주중에는 시간 연장 근무로 주 40시간 근무시간을 채우는 유연근무제 (근무시간 선택형)를 적극 활용하고 있다.

▼ 한국농어촌공사 유연근무제 유형




② 일하는 공간 변화: 재택근무형을 위한 공용업무공간(Flexible Working Space) 마련

공사에서 추진하는 재택근무형은 ‘사무실이 아닌 외부장소·현장에서 ICT를 활용하여 업무를 수행하는 근무형태’이다. 이러한 스마트워크 환경을 구축하기 위해 무엇보다도 시급했던 것은 일하는 공간의 고정관념을 탈피하여, 언제 어디서든 근무할 수 있는 사무환경과 시공간 제약 없는 업무환경 시스템을 구축하는 것이었다.

앞서 소개한 대로, 공사는 전국 9개 시도에 걸쳐 조직망을 갖추고 있다. 전국적 조직망을 갖춘 공사의 특성과 직원의 거주지, 접근성, 교통망 등 다각적 검토를 거쳐 출장 또는 재택근무자들의 이동거리를 최소화하기 위해 9개 시·도와 지역 거점 시·군에 공용업무공간(Flexible Working Space)을 마련하였고, 서버상의 가상자료 창고를 설정하고 장소에 구애받지 않고 활용할 수 있는 클라우드 시스템을 구축하였다. 클라우드 시스템을 구축한 후, VDI(Virtual Desktop Infrastructure)를 도입하여 중앙서버에서 PC 본체를 관리하여 사무실에는 본체가 없는 컴퓨터 시스템을 활용하였다. 직원들은 개인노트북 등을 지니지 않고, VDI를 통해 공사 건물 어디에서든 내 PC처럼 접속이 가능한 환경이 마련되었다.

Flex-Space(공용업무공간)
주거지 및 출장지와 가까운 지역에서 근무할 수 있도록 사무환경을 제공하는 공용업무공간. 정부 스마트워크센터와 동일한 개념이나, 별도의 건물을 임차·매입하는 것이 아니고, 공사 각 사옥의 일부공간을 활용하여 만들어진 저비용·고효율적 사무공간(책상, 업무용VDI 설치되어 있음)

▼ 전국 Flex-Space 현황



③ 일하는 ICT 변화: 이동근무형을 위한 모바일오피스(앱) 및 FMC 시범도입

“농어촌공사 현덕지소에 근무하는 김현장 사원은 출근하면 제일 먼저 해야 하는 일이 민원 해결이다. 전화로 해결되지 않는 민원은 현장으로 바로 출동해서 문제를 해결해야 한다.

김사원이 맡은 양수장 관리 업무는 수혜면적만 233ha나 되다 보니, 모바일 감시시스템을 도입하기 전에는 현장에서 민원을 해결하다가 양수장 시스템을 가동해야 하는 일이 발생하면 차를 타고 한참을 달려와서 수동으로 밸브를 열고 시스템을 가동해야 했다. 상당한 인력과 시간의 손실이다.”

공사는 농업용수를 전문으로 관리하고 있어, 농업기반시설 유지관리 및 물관리 업무에 직접 종사하는 현장직원이 많다. 특히 업무수요가 집중되는 급수기간(4~10월) 동안은 시설관리뿐만 아니라 현장으로 바로 출동해서 문제를 해결해야 하는 상황이 자주 발생한다. 현장 근무자들을 위한 유연근무제 유형을 고민하던 중 사무실 경유없이 자택에서 바로 현장으로 출·퇴근하여 업무를 수행하는 현장 밀착형 업무스타일인 이동근무형을 도입하게 되었다. 본인 스마트폰 ‘m-KRC 앱’을 통해 이동근무 출·퇴근 등록을 하고, 현장에서 바로 업무를 수행한다.

특히, 공사개발 모바일 업무용 ‘농촌용수’, ‘시설관리’ 앱을 통해 실시간으로 상황을 점검하고 시설정보 조회를 하며, 긴급상황 발생 시에는 비상대처 현장업무 처리가 가능하도록 시스템을 개발했다. 또한 유무선통합시스템

(FMC)을 시범도입, 스마트폰을 활용하여 언제 어디서든 민원에 즉각 대응이 가능하고, 직원간 콘텐츠 공유와 협업도 가능하게 되었다.

▼ 공사 개발 mKRC 업무용 앱



▼ FMC(유무선통합시스템)



주요성과

업무는 스마트! 삶은 해피! 일가양득 Smart KRC!

스마트워크를 적극 도입·추진함으로써 지방이전에 따른 시공간적 제약과 업무의 비효율성을 극복할 수 있었다. 공사 공용업무공간(Flex-Space)을 활용한 재택근무형 실시로 직원들은 이동시간과 비용을 절감할 수 있게 되었으며, 명절이나 샌드위치 연휴 시 개인휴가 일수가 부족했던 직원들은 공용 업무공간(Flex-Space)에서 근무함으로써, 정체되는 고속도로로 이동하지 않아도 되는 편리함까지 얻을 수 있게 되는 등 공간적 제약에 따른 비효율성을 극복하는 환경을 구축했다. 또한 공용업무공간(Flex-Space) 구축 시, 기존 사옥의 유휴공간과 보유하고 있는 비품(책상, 가구) 등을 재활용하여, 전국 Flex-Space 30개소 설치 비용(사무실 구축+VDI)은 9천 5백만원 정도 소요되는 등 비용을 최소화하기 위해 노력하였다.

이동근무형 등 직원들의 업무 환경을 좀 더 유연하게 조성할 수 있도록 신규유형의 유연근무제를 신설하였고, 유연근무제 신청·조회·변경이 한번

에 가능하도록 운영시스템을 개선하여 편의를 제공하였다. 이러한 편의 제공으로 설문조사를 실시한 결과, 직원들의 만족도는 93%로 나타났다. 유연근무제를 활용하는 직원들을 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 직원들이 체감하는 주당 근무 감소시간(야근시간 포함)은 53분으로 응답되었고, 이는 직원들이 원하는 근무시간에 집중 근무를 함으로써 업무 효율성이 증대되었음을 보여주고 있다.

시·공간적 제약 없는 업무환경을 마련하기 위해 ICT인프라(클라우드 시스템) 환경을 구축하였고, 전자·영상회의 시스템을 도입하여 전국에 근무하고 있는 직원들이 집합회의 대신 전자영상회의 시스템으로 회의를 함으로써, 출장비 등 이동비용과 시간을 절약할 수 있게 되었다.

또한 현장으로 바로 출퇴근할 수 있는 이동근무형을 도입하여, 직원들의 현장 집중투입 근무시간도 14% 증가하는 등 업무 효율성을 강화하였다.

▼ 스마트워크 도입 효과

- **출장 시 Flex-Space 활용한 사례**
(기존) 본사(나주) → 국회 이동 편도기준(약 321km, 4시간, 통행료(2만4천원)) 소요
(개선) 공사 경기지역본부 F/S 이용 시 본부(수원) → 국회 이동 편도기준(약 33km, 50분) 소요
- **전자영상회의 실시로 출장비 등 예산 절감 사례**
(‘14~’16년도 전자·영상회의 개최: 883건(10,438명 참여)/출장비 등 소요비용 약 23억 7천만원 절감효과)
- **이동근무형 활용 직원의 현장 집중투입 근무시간 14% 증가**
(현장근무시간) 8시간 현장근무(개선)/7시간 현장근무(기존)×100%
※ 사무실에서 현장으로 왕복 이동시간을 1일 평균 1시간으로 산정

■ 양우계획

부서별·사업별 맞춤형 스마트워크 실현 노력

공사의 스마트워크 ‘일하는 방식의 변화’는 계속 진행 중이다. 지금까지는 본사가 주축이 되어, 제도·공간·ICT·문화 4개 부문의 과제를 통한 스마트워크 업무환경 구축 체계를 강화하였다. 그러나 본사의 입장에서 계획을 세우고, 실행하게 된다면 실시간으로 변화하는 지방부서의 요구사항을 충족시킬 수 없다.

각 부서별·사업별로 환경분석을 통해 직원의 입장에서 직원을 위한 스마트워크로 자리매김하기 위해 직원들의 생생한 목소리를 중심으로 맞춤형 스마트워크는 점점 개선되고 있다.

또한, 업무환경 구축 외에도 공사 사업환경의 스마트워크화를 위해 물관리 등 유지관리사업과 농촌개발사업 등에 ICT 융합으로 공사사업 스마트워크화를 이뤄낼 수 있는 노력을 계속해 나갈 것이다.

지속적으로 일하는 방식의 혁신을 통해 창의적이고 생산적, 효율적인 업무처리를 가능하게 하고 나아가서는 일·가정의 균형으로 행복한 직장생활 실현이 가능해질 것으로 기대한다.



인사·조직

2016 공공기관 경영 우수사례집

22

본사 이전지역인재 채용확대를 위한 계층별 맞춤형 프로그램 시행

한국서부발전

본사 이전지역인재 채용확대를 위한 계층별 맞춤형 프로그램 시행

1. 추진배경

가. 태안지역으로 본사 이전에 따라 지역사회와의 상생 필요

한국서부발전(이하 서부발전)은 태안, 서인천, 평택 및 군산에 사업소를 운영하고 있으며, 그 중 태안발전본부는 설비용량 5,000MW를 보유한 서부발전의 핵심 사업소이다. 또한 2015년 8월 공공기관 지방이전에 따라 본사가 태안으로 이전하면서 충남지역을 기반으로 새로운 출발을 하는 시발점을 맞이하였다. 따라서 이에 발맞추어 과거 지역사회에 일률적으로 지원을 하는 것에서 벗어나 지역과 상생할 수 있는 방안을 발굴하기 위해 노력하였다.

나. 지역인재 채용확대를 위한 공공기관의 역할 강조

지속되는 경기침체에 따른 기업들의 채용규모 감소로 인해 ‘고용절벽’이란 말이 생겨날 정도로 최근 청년 구직자들이 원하는 직장에 들어가는 일은 쉽지 않은 일이 되었다. 더욱이 수도권에 위치한 대학생이 지역 대학생에 비해 유리한 위치를 선점하고 있으며 각종 취업정보 또한 수도권에 집중되어 있어 ‘양극화’ 현상이 취업분야에도 이미 깊숙이 들어와 있는 것이 현실이다. 이에 정부에서는 공공기관 지방이전과 발을 맞추어 지역인재 채용확대를 위해 해당 기관이 주도적인 역할을 해 줄 것을 강조하였다.

2. 추진과정

가. 지역인재 채용확대를 위해 서부발전만의 특성화된 프로그램 발굴

과거에도 취업박람회 참석 등을 통해 채용정보를 제공하였으며, 채용 할당제 시행 및 가점부여 등을 통해 지역인재 채용을 위한 제도를 시행해 왔다. 하지만 대부분의 취업박람회가 수도권에서 시행되었으며 채용 할당제 등도 모든 계층에 대한 일률적인 제도로서 지역인재 취업확대를 유도하기에는 부족한 측면이 있었다. 이 점에 착안하여 각 계층별로 필요한 사항을 분석한 후 계층별 맞춤형 프로그램을 시행하기로 하였다.

① 여성인재를 위해 필요한 부분은 무엇인가?

서부발전은 발전회사의 특성상 기계, 전기직군 등 이공계 출신의 인력 채용 비율이 높으나 대학교에서 이공계를 전공하는 여학생은 소수에 불과하며, 특히 발전회사라는 직장에 대해 자세히 알고 있는 사람도 많지 않았다. 따라서 발전회사에 대한 이해 및 관심을 높여 여성인력도 근무하기에 매력적인 곳이라는 것을 알리는 것이 채용확대에 연결될 수 있다고 생각했다.

② 고등학생을 위해 필요한 부분은 무엇인가?

태안지역의 경우 취업을 할 수 있는 기업이 많지 않아 고등학교를 졸업한 이후에는 타 지역에서 대학생활을 하고 직업을 가지는 일이 대부분이다. 2015년 8월 서부발전 본사가 태안지역으로 이전하면서 태안 출신 우수인재가 다시 태안으로 돌아올 수 있는 좋은 기회가 마련되었다. 이를 위해 고등학생들이 졸업 전 본인의 진로에 대해서 생각해 보는 기회를 마련해 주고 그 길 중 하나가 서부발전이 될 수 있다는 사실을 홍보하는 것이 중요하다고 생각하였다.

③ 대학생을 위해 필요한 부분은 무엇인가?

최근 NCS가 채용부문에 도입되면서 대부분의 공공기관들이 ‘NCS 기반 채용제도’를 통해 신입사원을 선발하고 있다. 많은 대학생들은 NCS 기반 채용제도가 어떤 것인지, 그리고 어떻게 준비를 해야 하는지에 대해 정확한 정보를 요구하고 있었다. 따라서 충남지역 대학생들에게 실질적인 정보를 주는 방안이 필요하다고 생각하였다.

나. 계층별 맞춤형 프로그램 시행

① 여성인재 맞춤형 프로그램 ‘체험형 인턴 프로그램’ 시행

서부발전에 대한 이해 확대와 직무능력 향상을 목적으로 충남지역에 소재한 대학교 여성 재학생을 대상으로 1개월간 체험형 인턴 프로그램을 시행하였다. 사내 여직원 중 특히 기술직군 여성인력의 비율이 낮아 기계, 전기, 화학전공자를 대상으로 하여 공주대학교 11명, 한국기술교육대학교 8명, 총 19명을 선발하였다.

▼ 체험형 인턴 프로그램 세부 운영내용

분 야	과정명	세부내용	기 간
교 육	발전기초교육	터빈, 보일러, 발전기 등 발전분야 기초과정	2주
체 험	직장체험	석탄, 복합발전 설비현황 및 담당업무 체험	2주
	에너지신산업	신재생에너지(연료전지, 태양광 등) 현장견학	1주

참가자들은 처음 2주간 태안발전본부에서 본인의 전공과 맞는 부서에 배치되어 직장체험을 통해 발전회사에 대한 이해도를 높였다. 이후 2주간 발전교육원에서 발전분야 직무교육을 받으면서 대학교에서 배운 지식을 현장과 연결시키면서 직무능력을 향상시킬 수 있었다. 또한 태양광, 연료전지 등 신재생에너지 현장견학을 통해 미래성장동력을 경험하게 함으로써 향후 서부발전으로의 취업 확대를 유도하였다.

▶ 발전설비 직무교육 시행



▶ 태안/서인천 발전본부 직장체험



② 고등학생 맞춤형 프로그램 'Win-Win 일자리협의회' 구성

2016년 7월 키오프 미팅을 시작으로 'Win-Win 일자리협의회'를 구성하여 지역 일자리 창출을 위해 노력하였다. 협의회에는 지역 산·학·관 14개 기관이 참여하여 기관 간 네트워크 강화를 통해 관련된 채용정보를 공유하였다. 서부발전은 태안군과 협업을 통해 실질적인 추진항목을 발굴하였으며, 이에 태안지역 내 3개 고등학교(태안고, 태안여고, 만리포고) 재학생 70명을 서부발전본사 및 태안발전본부에 초청하여 진로/취업특강 및 직장견학 등을 시행함으로써 태안의 우수 인재들이 다시 태안으로 돌아와 능력을 펼칠 수 있는 환경을 조성하기 위해 노력하였다.

▶ 지역 고등학생 진로특강



▶ Win-Win 일자리협의회 구성기관

분야	기관
정부	태안군, 고용노동부 보령지청, 서산 고용센터
기업	서부발전, 한전KPS, 한전산업개발, 한국발전기술, 담채원, 현대 솔라고CC, 한화골프&리조트
학교	태안고등학교, 태안여고, 폴리텍 대학, 신성대학교

③ 대학생 맞춤형 프로그램 '대학방문 맞춤형 취업설명회' 시행

최근 청년 구직자들에게 가장 뜨거운 단어는 바로 'NCS'이다. NCS가 채용부문에 도입이 되면서 취업을 위해서 어떤 준비를 해야 하는지에 대해서

혼란을 많이 느끼고 있는 실정이다. 2014년 ‘NCS 기반 채용제도’가 도입된 이후 2015년 대부분의 공공기관에 확대 적용되면서 구직자들의 NCS에 대한 정보의 필요성은 더욱 커졌다. 더욱이 지역에 위치한 대학의 경우 수도권에 비해 관련 정보 등이 더 부족하여 상대적으로 더 큰 어려움을 겪고 있었다. 이에 서부발전은 충남지역에 소재한 한국기술교육대학교, 공주대학교, 한서대학교를 방문하여, 재학생들을 대상으로 NCS 기반 채용제도에 대한 설명회를 개최하여 취업에 실질적인 도움이 되는 정보들을 제공하였다.

▼ 충남지역 대학교(한국기술교육대, 공주대, 한서대) 방문 취업특강



3. 양후계획

2016년 8월 한달간 체험형 인턴 1기 과정을 운영하였다. 과정을 종료하면서 참가자들을 대상으로 설문조사를 시행하여 프로그램에서 좋았던 부분과 아쉬웠던 부분을 파악하였으며 이를 토대로 프로그램 순서, 교육내용 등에 대한 제도개선을 계획 중에 있다. 개선된 프로그램을 기반으로 2017년 여성 대학생뿐만 아니라 각 계층별로 규모를 확대하여 시행할 계획이다. 또한 대학방문 취업특강 및 Win-Win 일자리협의회의 활동을 지속적으로 시행함으로써 지역인재 채용확대를 통해 지역과 함께 성장하는 서부발전이 될 것이다.



예산재무관리

2016 공공기관 경영 우수사례집

23

해외채권 발행을 통한 재원조달 다양화와 조달비용 절감

중소기업진흥공단

해외채권 발행을 통한 재원조달 다양화와 조달비용 절감

요 약

□ 중소기업지원을 위한 안정적 재원조달

- 기 발행한 해외채권의 상환재원을 위하여 차환발행에 성공
- 금융환경의 변동성과 불확실성 심화에 대응한 자금조달창구 다변화

□ 효율적인 발행절차와 노력으로 조달금리 인하 및 예산절감

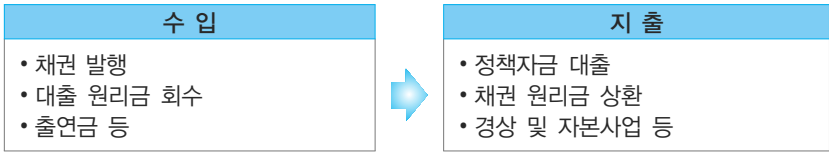
- 국내기업이 발행한 해외채권 중 최저 수준의 금리와 스프레드(가산금리) 달성
- 낮은 금리로 해외채권 발행에 성공하여 예산절감 및 정책자금 금리 인하에 기여

□ 국가신용등급 상향조정을 활용한 모범사례 정립

- 등급상향 이후 첫 해외채권 발행으로 유리한 채권금리 가이드라인 제시
- 국내외 금융시장의 이슈로 주목되어 대외신인도 향상

필요성 및 배경

중소기업진흥공단(이하 중진공)은 중소기업에 대한 진단을 통해 기업이 안고 있는 문제점을 함께 찾아내고 이를 해결하기 위하여 정책자금 및 기술, 마케팅, 인재양성 등 각종 정부시책을 맞춤 연계하여 지원한다. 지원수단은 정책자금 대출이 주를 이루고, 서비스 제공과 마케팅 보조금 등 경상 및 자본사업비 지출이 있으며, 수입 재원은 채권 발행과 정부출연금 등으로 구성된다.



특히 정책자금 용자사업은 중소기업이 일차적으로 애로를 겪는 자금난을 해소하기 위하여 민간 금융권 이용이 어려운 중소기업 중 미래성장성이 높은 중소기업을 선별하여 장기, 저리의 자금을 용자하고 있다.

주요 수입재원은 자체 신용등급에 따른 채권 발행이다. 중진공은 채권 발행으로 조달한 자금으로 중소기업에 용자하고, 용자금리는 채권의 누적평균금리에 연동하여 산정되기 때문에, 채권 발행을 안정적이고 효율적으로 하는 것은 중소기업의 용자금리를 인하하고 정부의 재정부담을 줄이는 데 직접적으로 영향을 미치게 된다.

중진공은 유리한 조건으로 채권을 발행하기 위하여 좋은 신용등급을 얻고 있다. 국내에서는 AAA, 해외에서는 국가신용등급과 같은 수준(Aa2, AA0)이다. 일반적인 금융환경에서는 좋은 신용등급을 바탕으로 채권시장에서 자금을 조달하는 데 어려움이 없지만, 대내외적 경제환경이 급변하는 때에는 금융시장도 민감하게 영향을 받게 되며 수급 불균형이나 급격한 금리 상승 등으로 채권 발행이 원활하지 않을 수 있다.

이와 같이 중진공이 중진기금의 고유사업을 수행함에 있어 자금조달처를 다양화하고 낮은 비용으로 자금을 공급하는 것은 매우 중요한 과제이다.

중진공은 2006년 9월 발행한 해외채권의 만기도래에 따라 그 상환재원을 확보하고 조달창구 다변화를 위하여 차환 발행을 추진키로 하였다.

만기도래 해외채권(제1회)의 발행 내역

- 발행금액: 미화 4억달러
- 발행일(만기): 2006. 9. 7(10년 만기, 2016. 9. 14)
- 발행금리: 미국달러 5.75% - 환변동위험 헤지를 위한 전액 통화스왑 체결(원화 기준 4.91%)

해외채권의 장점은 우선 투자자가 국내보다 다양하여 국내채권이 1,000억~2,000억원의 자금을 조달할 수 있는데 비해, 일시에 5억~10억달러의 대규모 자금을 조달할 수 있어, 국내외 채권 발행기반을 병행 구축할 경우, 금리추이를 감안한 자금조달의 유연성과 기금재원의 안정성을 도모할 수 있다. 또한 대기업 부도 등 국내금융시장이 불안하여 채권 발행 조달이 용이치 않을 경우 해외금융시장에서 자금조달도 가능하다.

2016년 들어 미국의 기준금리 추가 인상 가시화로 외국인 투자유출이 나타나고, Brexit 통과, 국내 은행채 발행 증가 등에 따른 금융시장의 변동성 및 불확실성이 심화되고 있어 중진공 재원조달의 약 99.9%를 차지하는 중진채의 해외조달창구를 유지할 필요성이 증가하였다.

또한 중진공은 해외채권 발행과 해외신용등급 유지를 통하여 발행금리를 낮출 수 있다. 일반적으로 해외채권금리는 미국 국채금리를 기준으로 하며 발행기관의 신용도와 신인도, 채권 유동성 등 다양한 평가요소에 따라 가산금리(스프레드)를 부담하게 되는데, 해외채권을 유지함으로써 신용등급에 추가되는 이러한 가산금리 부담 폭을 줄일 수 있다. 정부가 중소기업 지원을 위하여 채권 발행 금리와 중소기업 용자금리와의 금리차를 일부 보전하고 있는데 이러한 발행비용 절감을 통하여 정부출연금 부담을 줄일 수 있는 것이다.

■ 개요 및 추진과정

초기 추진과정에서는 어려움도 있었다. 중진공 내부의 공감대 형성이 필요했고, 해외채권 주무부처인 기획재정부의 방침이 신규발행에 대해서는 제한적이었고 외환시장의 원화강세가 심화되지 않도록 우선순위에 따라 보수적으로 승인하는 입장이었으며, 대외 금융환경에서도 미국 연준의 통화정책에 따라 시장불안이 나타나 투자수요를 예측하기 어려운 상황이었다.

그러나 연초부터 상급기관인 중소기업청에 필요성을 알리는 등 관련 기관 협의를 진행하였고 제한된 실무인력을 효율적으로 활용, 주간사 키포프 시점부터 대금납입까지 2개월 이내에 발행을 완료함으로써 사전준비를 통해 아래와 같이 발행기간을 최소화할 수 있었다.

- 2016. 6. 7 기획재정부(국제금융과) 구두승인(8월4주차 발행승인)
- 2016. 6.30 주간 증권사 선정(4개사)
- 2016. 7. 3 키포프 미팅(중진공, 주간사, 법무법인 등)
- 2016. 8. 7 해외 투자홍보 로드쇼(8.7~8.13, 런던-홍콩-싱가포르)
- 2016. 8.11 증권발행신고서 접수(기획재정부)
- 2016. 8.22 발행공시 및 채권 발행조건 결정(Pricing)
- 2016. 8.30 발행대금 입금
- 2016. 9.13 증권발행보고서 제출(기획재정부)

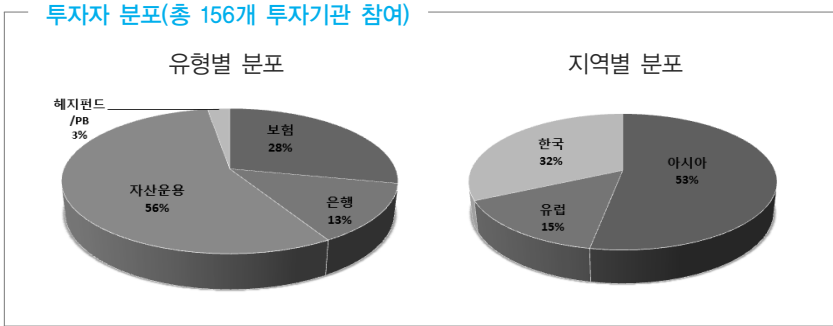
제2회 해외채권 발행 개요

- 발행일: 2016. 8. 22(월)
- 발행금액/만기: 미화 5억달러/10년
- 발행금리: 미국달러 2,236%(미국채10Y+ 67.5bp)
 - 통화스왑을 통해 원화금리 1.402%, 환율 1,125.3원/달러로 고정
- 상환방법: 원금은 만기 일시상환, 이자는 6개월 단위 지급
- 주간사: 4개사(BNP파리바, 씨티그룹, 크레디트스위스, 노무라)

주요성과

이번 해외채권 발행의 최대 성과는 국내기업이 발행한 달러화 채권 중 사상 최저 금리(2,236%)와 가산금리를 달성한 것이다. 가산금리는 미국채 대비 스프레드로 나타나는데 역대 최소 수준(UST+67.5bp)이다. 이전까지는 2016년 7월 11일 가스공사에서 10년 만기 미화채권을 2,325%, UST+90bp로 발행했던 것이 최저금리였으나 40여 일 만에 이를 갱신한 것이다.

터 총 33억달러를 초과하여 최종 발행금액 기준 6.6대 1의 높은 경쟁률을 기록하였고, 지역별 분포도 한국을 제외한 아시아, 유럽 투자자에 68% 이상 배정하여 내용 면에서도 양호한 평가를 받았다.



■ 대외적 의미와 성공요인

중진공 해외채권의 발행 효과는 무엇인가? 무엇보다 글로벌 금리 상승에 대비해 10년물 장기채권을 선제 발행함으로써, 이자비용 지출 규모를 대폭 축소하는 효과를 얻은 것이다. 이는 중진공의 성공적인 채권 발행이 일종의 벤치마크 대상으로서 향후 타 기관의 외자조달 비용을 절감시키는 부수적 효과도 기대된다. 세계경제의 불확실성으로 대부분의 국가 발행물 가산금리가 확대된 가운데, 2016년 8월 S&P의 국가신용등급 상향 조정 이후 최초로 국내기업의 첫 해외채권 발행을 성공적으로 수행함으로써 후속 국내발행물에 유리한 가이드라인을 제시한 것이다.

성공요인 중 하나는 풍부한 투자수요를 바탕으로 기존 4억달러에서 5억달러로 발행규모 증액을 기획재정부에 요청하여 이머징마켓을 대표하는 채권지수인 EMBI+(Emerging Market Bond Index Plus, 최소 5억달러 이상 채권 편입) 및 EMBI Global 지수에 편입, 발행 이후의 해외채권 유동성을 확대한 것으로 볼 수 있다. 이는 참여범위를 확대함으로써 보다 많은 투자

기관들의 관심과 높은 경쟁률을 유도하여 발행금리를 낮출 수 있었던 것으로 평가된다.

또한 10년 만의 발행이었던 만큼 약점도 있었으나, 아시아, 유럽시장의 중심지(런던, 홍콩, 싱가포르) 투자기관을 직접 방문, 4박 7일의 짧은 일정에 37개 기관 담당자와 총 20회의 투자홍보미팅을 개최하는 등 그 약점을 보완하고자 하였다. 이를 통해 **안정적인 투자자를 확보하고** 신규발행에 따른 프리미엄 없이 최저금리수준으로 발행할 수 있었던 것으로 평가된다.

중진공은 앞으로도 중소기업 지원을 위한 안정적 재원확보에 노력하는 한편, 국내외 금융환경 변화에 대응하고 신용등급 및 원만한 투자자 관계를 제고함으로써 재원조달금리를 절감하기 위하여 더욱 노력할 것이다.

24

**현장조사경비 160억원 절감!
현장조사앱으로 이뤄낸
업무프로세스 혁신**

한국감정원

현장조사경비 160억원 절감! 현장조사앱으로 이뤄낸 업무프로세스 혁신

요 약

□ 추진배경

- 한국감정원 감정평가 선수에서 심판으로의 기능 재편에 따라 조사업무 중요성 증대
- 현장조사앱을 활용한 조사 업무프로세스 혁신

□ 추진내용

- T맵 네비게이션으로 조사경로 설정 완전 자동화
- 건축물대장, 토지이용계획원 열람을 통해 서류출력 제로 및 조사 정확성 제고
- ‘사전준비-현장조사-출장정리’까지 One-Stop 시스템 구축

□ 성과

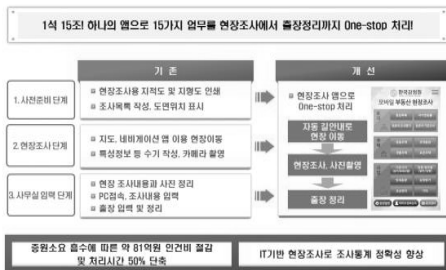
- 처리시간 단축(1/2)과 조사업무 생산성(2배) 향상
- 증원소요 상쇄(96명), 인건비 절감(81억원)
- IT기반의 정확한 조사로 국민 부동산생활 안정에 기여

□ 성공요인

- Tmap, Daum, Vworld 등, 민·관 협업 우수사례
- 자체역량으로 고객의 니즈를 100% 반영, 고객맞춤형 현장조사앱 개발

□ 향후계획

- 완벽한 정보안전체계 구축, 3,200만 실거래 자료를 활용한 조사정확성 제고



추진배경

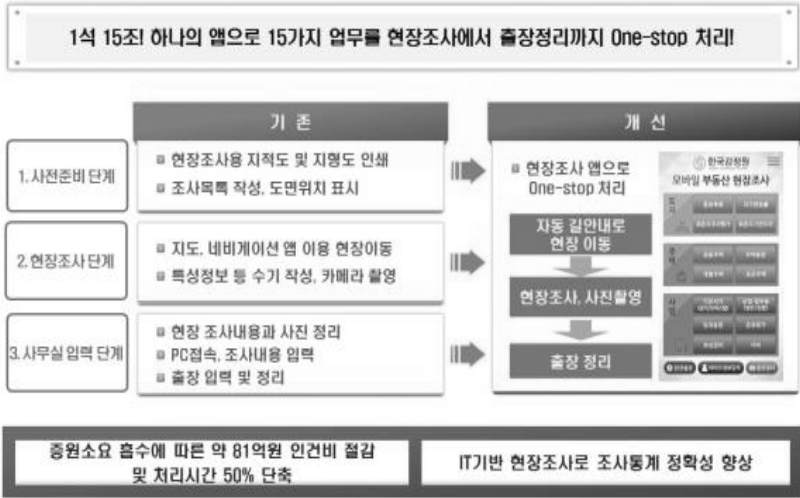
현장조사가 정보의 승패를 좌우한다

한국감정원은 정부의 ‘감정평가시장 선진화’ 정책에 따라 감정평가 선수의 기능은 민간에 이양하고 심판의 역할로 기능을 재편하였다. 이 과정에서 ‘지가변동률 조사’ 같이 대량으로 현장조사를 수행해야 할 업무량이 크게 늘어났는데, 기존 ‘도면을 직접 만들어 현장을 다니며 카메라로 촬영하고 사무실에서 입력하는’ 현장조사 방식으로는 한정된 시간과 인력으로 업무를 처리하는데 한계가 있었다.

이에 서종대 원장은 조사 업무의 생산성 향상이 가장 시급한 과제라고 생각하여 IT와 모바일 기술을 활용한 현장조사앱을 조속히 개발하라는 특명을 내렸다.

현장조사앱은 조사업무의 생산성 향상과 정확성 제고라는 두 가지 목표 아래 불철주야 노력한 끝에 만들어졌다. 그 결과 ‘사전준비→현장조사→결과입력→출장관리’를 One-Stop으로 처리하고 한국감정원에서 수행하는 15가지 현장조사 업무를 하나의 앱으로 녹여낸 현장조사앱이 탄생하였다. 도입 이후 업무효율성을 2배나 향상시킨 현장조사앱은 현재 한국감정원 직원의 필수품으로 자리매김했다. 최근에도 T맵 네비게이션을 활용한 조사 최적경로 탐색, 건축물대장 현장열람 등의 맞춤형 기능개발로 지속적으로 기능을 개선해 나가고 있다.

추진내용



너만 믿고 따라갈게! T맵 네비게이션을 활용한 자동경로 설정

조사업무의 특성상 하루에 수십 개의 조사대상 물건을 현장조사하여야 한다. 한국감정원에서 수행중인 공동주택 조사 및 가격산정 업무의 경우 하루 평균 35단지를 조사하게 되는데 동선 선택이 현장조사 업무의 생산성 및 효율성과 직결되는 문제이므로 현장 출장 전 조사경로를 정하는 데에 많은 시간을 할애하게 된다. 또한 그 지역에 익숙지 못한 조사자의 경우엔 경로를 정하는 것도 쉽지 않은 것이 현실이다.

2016년 7월에 개발된 최적경로 탐색기능은 조사할 물건들을 선택하면 자동으로 최적경로를 탐색하고 총거리와 조사 순서를 정해준다. 또한 T맵 네비게이션과 연동하여 길 안내까지 함으로써 조사경로 설정에 할애되는 시간을 최소화하였다.



서류출력은 가라! 놀랍게도 172g, 건축물대장, 토지이용계획원 모바일 탑재

조사업무 시 건물이 공부상 주용도와 실제로 맞게 사용되고 있는가 또는 토지가 공부상의 용도지역과 일치하는가 등을 판단하기 위하여 건축물대장, 토지이용계획확인원 등을 확인하게 된다. 기존 조사자들은 이러한 공부 자료를 확인하기 위하여 사무실에서 물건 각각에 대한 공부 자료를 서류로 출력하여 들고 다녔고 여기에 할애되는 시간도 만만치 않았다.

이러한 한국감정원 조사자들의 요구사항을 파악하여 건축물대장과 토지이용계획원을 172g의 모바일 폰에 담았다. 서류준비에 들어가는 시간과 문서자원 낭비를 제로화하고 현장에서 즉시 확인함으로써 조사의 정확도를 높였다.

성과·효과

처리시간은 1/2로 줄고, 단위업무량은 2배로 늘고

현장조사업무 개발로 처리시간의 50%를 단축하였는데, 조사한 특성정보를 사무실에 돌아와 전산시스템에 입력하는 일원화로, 해당 물건을 식별·분류하여 수작업으로 현장사진을 전산시스템에 업로드하는 시간을 단축하게 되었다. 결과적으로 조사자의 조사 소요일수(평균 200필지 기준)가 현장조사업무 사용 전 대비 1/2로 단축되었고, 1일 조사량이 약 2배로 늘어나게 되었다.

지가변동률조사	소요일수(평균 200필지 기준)	1일조사량 2배 증가	업무효율성
도시지역	7일 → 3.5일	29필지 → 57필지	1.9배 향상
비도시지역	11일 → 5일	18필지 → 40필지	2.2배 향상
평균	8일 → 4일	25필지 → 50필지	2배 향상

※ 업무효율성 비약적 향상 → 15개 현장조사업무 활용 시 연간 약 160억원 절감 효과 발생

98명의 증원소요 흡수 및 인건비 81억원 절감

업무효율성 2배 향상으로 신규 조사·공시업무의 동시다발적 수입에 따른 지사 업무량 증대(직무분석 결과 27개 지사 조사인력 부족인원 26명)와 본사 실처별 인력 부족(13개 실처 지원인력 부족인원 72명) 문제를 상쇄하였으며, 증원소요 98명 흡수에 따른 인건비 약 81억원(기관 인당평균인건비 8,301만원 × 98명)을 절감하는 괄목할 성과를 거양하게 되었다.

정확한 조사로 국민 부동산생활 안정에 기여

IT기술을 기반으로 한 과학적 조사방식의 도입과 업무프로세스의 혁신으로 대국민 정보 제공에 있어 더욱더 정확한 조사 및 대국민 정보 제공이 가

능해졌다. 정확한 부동산 정보를 통해 전세난과 허위매물에 지쳐 있는 국민들의 의사결정에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 공시지가 등 과세와 관련된 조사업무의 경우, 조사내용이 과세의 근거로 활용되기 때문에 객관적이고 정확한 조사로 정부와 국민의 신뢰 형성에 기여할 수 있게 되었다.

■ 성공요인

T맵, Daum, V-World, 민·관 협업의 대표적인 우수사례

최신 IT기술과 다양한 부동산 정보를 활용하기 위하여 국토교통부의 공간정보(V-World), 다음(Daum) 지도, T맵(Tmap)이 연동될 수 있도록 설계하였고 감정원이 보유한 양질의 부동산 DB와 융합시켜 최고의 모바일 애플리케이션을 개발하였다.

예를 들어 조사자는 해당 업무 수행 시, 현장사진, 지적도 등을 들고 현장으로 나서지만 산간지방 등에서 정확한 위치를 파악하기가 어려웠다. 이를 해결하고자 다음(Daum) 지도 API를 통해 위성사진과 실시간 현재 위치를 확인하고 국토교통부 공간정보의 GIS정보를 통해 해당 필지의 위치와 면적 및 지적도를 현장조사앱에서 확인할 수 있게 구현하였다. 이는 민·관 협업을 통한 대표적인 우수사례(Best Practice)라 할 수 있다.

자체역량으로 고객의 니즈 100% 분석, 고객맞춤형 현장조사 앱 개발

다양한 조사업무를 수행하는 모바일앱을 개발하기 위해서는 많은 시간과 비용이 수반된다. 이러한 비용과 개발기간을 단축하기 위하여 원내 전산전문가들의 역량을 십분 활용하였다. 기본적인 유저인터페이스(UI)만 외부 업체에 맡기고 핵심기능인 지도표시, 정보출력, 사진촬영, 실시간 저장 등 주요 기술을 원내 전산실에서 개발함으로써 저렴한 비용에 최적의 모바일앱

을 개발하였다. 이러한 자체개발 및 운영을 통해서 원내 현장조사업 개발자가 직접 사용자의 요구사항을 파악하고 시스템에 반영함으로써 즉각적인 피드백이 가능했던 것이 고객 만족도를 높이고 사용자 중심의 최적 시스템을 개발할 수 있었던 핵심 성공요인이었다.

■ 양우계획

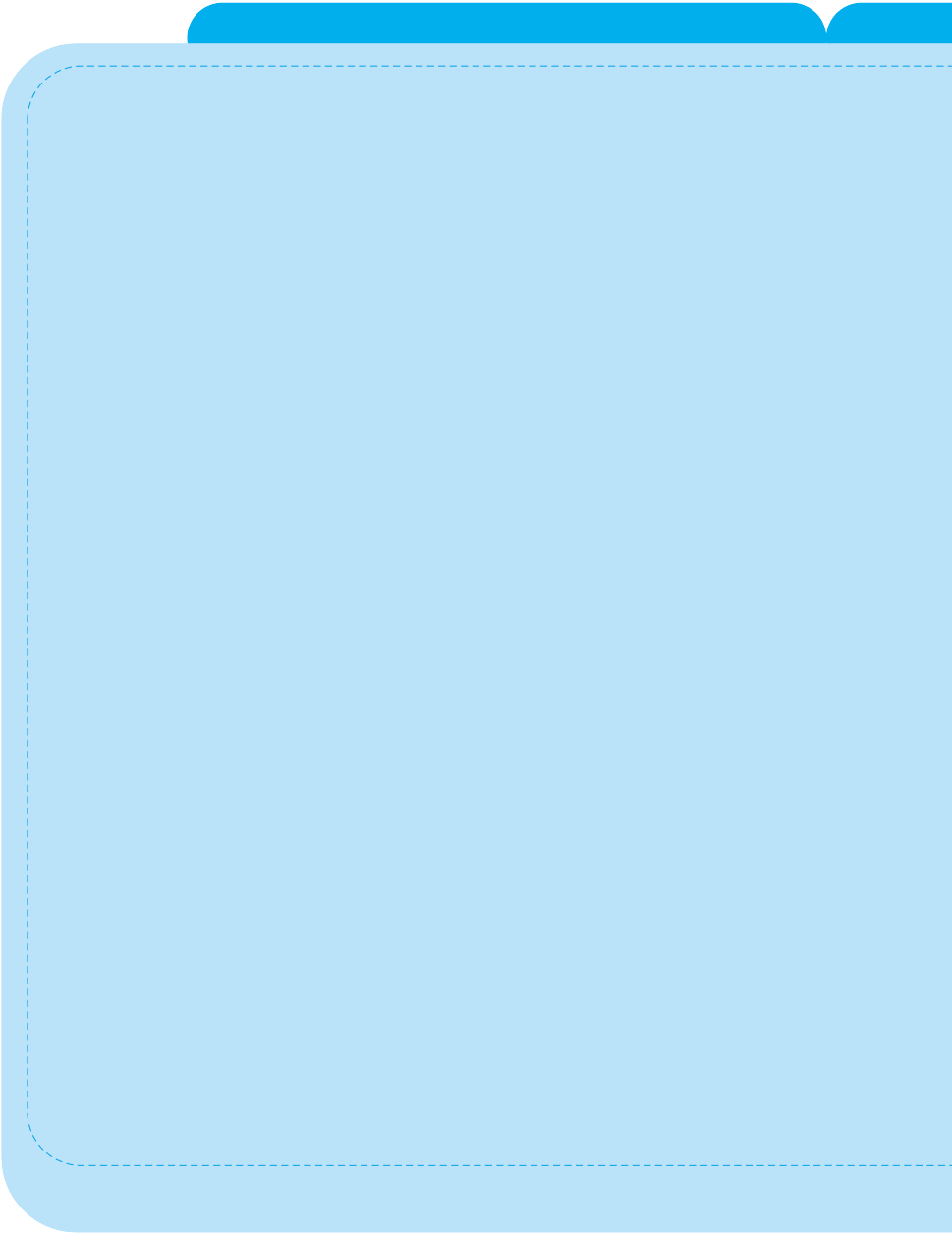
보안 유출 사고 Zero! 완벽한 정보보안체계 구축

최근 안드로이드폰에서 72시간 단위로 중국으로 개인정보를 유출하는 백도어(Backdoor) 프로그램이 발견되는 등 모바일 보안에 대한 심각성이 대두되고 있다. 현장조사업은 국민들의 소중한 부동산에 대한 정보를 다루는 시스템인 만큼 완벽한 정보보안체계를 구축해야 한다.

이에 한국감정원은 MDM(Mobile Device Management) 스마트폰 관리제어 소프트웨어를 통하여 업무단말기를 완벽히 통제하고, VPN 등을 통한 전송 정보 암호화, 키보드 보안 프로그램을 통한 입력된 글자의 해킹방지로 정보 유출 및 보안 사고에 완벽히 대비해 나갈 예정이다.

3,200만 실거래 자료를 활용을 통해 조사 정확성 제고

건축물대장, 토지이용계획원 열람 외에도 한국감정원이 보유한 3,200만 실거래 자료를 연동함으로써 조사 현실화율을 높이는 등 조사 정확성 제고의 노력을 멈추지 않을 것이며 이를 토대로 국민에게 신뢰받는 공기업으로 자리매김해 나갈 것이다.





예산재무관리

2016 공공기관 경영 우수사례집

25

국고절감 및 수돗물 원가상승
억제를 위한 ‘상수도 수요예측
기준개선’

한국수자원공사

국고절감 및 수돗물 원가상승 억제를 위한 ‘상수도 수요예측 기준개선’

요 약

□ (현황) 과도한 수요산정 및 시설투자 방지를 위한 기준 보완 필요

- 수도시설의 과잉투자를 방지하고 적정규모 계획 수립을 위해 국토부·환경부 공동으로 『상수도 수요량 예측 업무편람』 제정('08)
- 보다 합리적인 수요산정을 위해 그간 변화된 산업 및 인구이동 특성을 반영한 주요 수요추정인자(공업용수 원단위, 외부유입률)의 보완을 통한 편람개정 추진

□ (개선) 기관 간 협력과 빅데이터를 활용한 상수도 수요예측 기준 개선

구 분	기 준	개 선
공 업 원단위	• 기관별 개별적 용수사용량 조사로 적용기준 상이 및 업무 중복	• 국토연구원과 용수사용량 조사분석 결과 공유 및 중장기 협업 추진
외 부 유입률	• 주민등록전산정보 데이터 접근근근관으로 간접적인 방식에 의존	• 관련 기관 협력(국토교통부, 행정자치부, 78개 시·군·구)을 기반으로 빅데이터(주민등록전산정보) 활용 산정

□ (효과) 국고절감과 수돗물 원가상승 억제

- 공업용수 원단위 5%↓ 가정 시 74억원 시설투자비 절감
- 외부유입률 2.5%↓ 가정 시 117억원 시설투자비 절감

* 절감목표 달성 시, 전국 「수도정비기본계획(변경)」상 2025년 기준 신규 개발물량 감소에 따른 취·정수장 개략 공사비 절감액 기준

도입배경

정수장의 규모는 어떻게 결정할까?

수돗물은 정수장에서 만들어진다. 그럼 정수장의 규모는 어떻게 결정될까? 여러 요소가 고려되어야 하지만 가장 중요한 것은 장래에 수돗물을 얼마나 공급할지 예측하는 것이다. 정수장을 너무 작게 지어 수돗물을 공급할 수 없는 상황이 발생한다면 국민의 편의와 생명에 직결되는 위험한 상황이 발생할 수 있다. 그렇기 때문에 정수장의 크기는 비교적 안정적으로 결정되어 왔다.

하지만, 정수장의 규모가 지나치게 크다면 과도한 공사비와 유지관리비가 발생하게 되어 국민의 혈세가 낭비되기에 수돗물 공급을 주관하는 국토교통부와 환경부는 장래 수요량을 예측하는 방법에 대한 세부지침인 『상수도 수요량 예측 업무편람』을 2008년도에 제정하여 적정 규모의 상수도 시설계획 수립을 유도하고 있다.

『상수도 수요량 예측 업무편람』은 2014년에도 1차 개정을 거쳐 일부 보완되었지만, 공업용수 원단위와 외부유입률은 2008년 제정 당시 데이터를 근거로 작성되어 있어, 그간의 변화된 산업과 인구이동의 특성이 제대로 반영되지 못하고 있었다.

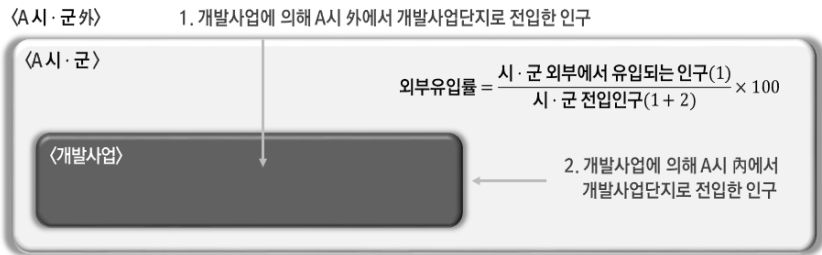
제도개요

공업용수 원단위? 외부유입률?

수돗물은 크게 생활용수와 공업용수로 나뉜다. 말 그대로 생활용수는 일상생활에서 사용되는 먹는 물, 씻는 물 등을 의미하며, 공업용수는 공장에

서 제품을 생산하기 위해 사용하는 물을 의미한다.

어떤 특정한 지역(보통 지자체 단위)에 있어 생활용수를 장래 얼마나 쓸지 결정하는 가장 중요한 인자는 바로 ‘인구’이다. 인구는 출생과 사망으로 인한 ‘자연적인 증가인구’와 대규모 아파트 단지개발 등으로 인해 ‘해당지역 외부에서 전입하는 인구’를 더하여 산정된다. 여기서 아파트 개발로 인한 전체 전입인구 중에 해당지역 외부에서 전입하는 인구의 비율을 ‘외부유입률’이라고 한다.



공업용수 장래 수요에 있어 가장 중요한 인자는 ‘업종별 원단위’이다. 주요 생산품이 무엇인지에 따라서 물의 사용량이 크게 차이가 나고, 같은 공장이라도 규모가 클수록 물을 많이 쓰기 때문에 업종별 공장의 물사용량을 부지면적으로 나누어 산출한 ‘공업용수 원단위’에 공장 부지면적을 곱하여 공장의 장래 용수수요를 추정할 수 있다.

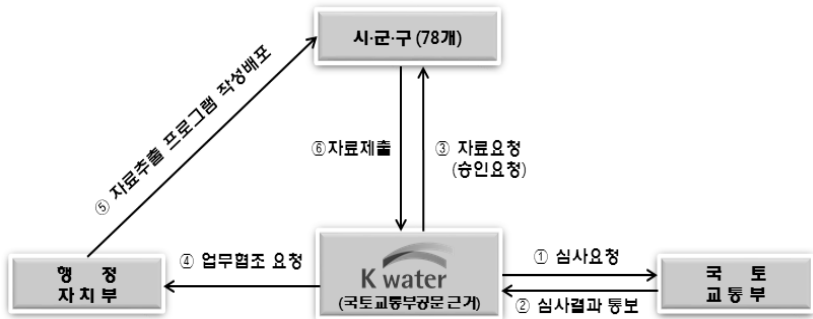
추진내용 및 과정

기관 간 협력과 빅데이터를 활용하여 보다 나은 상수도 수요예측 기준을 만든다

이에 K-water는 전국 약 5천개 공장을 대상으로 직접 방문조사를 실시하여 요금고지서와 대면 설문조사에 근거한 신뢰도 높은 공업용수 원단위 조

사를 실시하였다. 또한, 유사한 시기에 국토연구원에서 산업입지 수요조사를 시행 중으로 용수수요 조사문항을 포함하고 있음을 확인하였으나, 원단위 산정을 위한 자세한 수준의 조사에 미치지 않아 상호 조사분석 결과를 공유하여 보다 신뢰성 높은 조사결과를 도출하는 방안을 협의하였다.

외부유입률은 특정지역 외부에서 몇 명이 전입해 왔는지를 직접 확인하는 방법이 가장 정확하나, 이를 위해서는 개인정보를 포함하는 주민등록전산정보에 대한 접근이 필요하다. 그러나 이는 개인정보 침해우려와 주민등록전산정보 활용절차의 복잡함의 문제 때문에 편람 제정 시에는 통계청에서 제공하는 시·군 단위 인구이동 자료를 활용하여 간접적인 방법에 의해 외부유입률을 산정했다. 하지만, 금번 조사에 있어서는 국토교통부, 행정자치부, 78개 지자체(시·군·구)와 협력하여 주민등록전산자료(Big Data)를 직접 조사분석함으로써 보다 과학적이고 정확하게 외부유입률을 산정할 수 있었다.



추진시 애로사항 및 극복방안

예전대로 하면 안되나요? 꼭 필요한가요?

공익의 목적이라 하더라도 주민등록전산정보에 대한 전국 단위의 조사는 수십만명의 개인정보의 분석이 기반되어야 하기 때문에 자칫하면 대규모의 개인정보 유출이나 과도한 개인정보 활용 논란의 우려가 있어 시행이 어려운 사안이었다. 이에 K-water는 개인정보를 직접 제공받는 방식이 아닌 가공된 개인정보인 전입인구 수만을 추출하여 제공받는 방식을 제안하였고, 행정자치부는 이를 추출할 수 있는 자료추출 프로그램을 제작·배포함으로써 78개 지자체(시·군·구)가 프로그램을 활용하여 외부유입률 기초데이터를 추출하여 K-water에 제공할 수 있었다.

또한, 전국 단위의 외부유입률 조사 사례가 없었기 때문에 주민등록전산정보 자료를 활용해야만 하는 필요성이나 세부절차를 모르고 있는 경우가 많아 관련 기관에 필요성과 세부절차를 설명하는데 많은 시간과 노력을 할애하였다.

성과·효과

국고절감을 통한 수돗물 원가절감 기여

금번 조사분석을 통해 도출된 공업용수 원단위와 외부유입률 결과는 국토교통부와 환경부 협의를 거쳐 『상수도 수요량 예측편람』에 수록할 예정이다. 전국의 수도시설 설계의 기준이 되는 『상수도 수요량 예측편람』 개정에 따라 상수도 수요량을 보다 적정한 규모로 예측할 수 있게 되어 정수장과 관로 등 상수도시설에 대한 투자비 절감을 통한 수돗물 원가상승 억제에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

※ 기대효과 산정(예시)

◇ 공업용수 원단위 5%↓ 가정 시 ⇒ 용수수요량 5%↓ ⇒ 신규 개발물량 19천m³/일↓
⇒ **74억원 시설투자비 절감**

* 5% 절감목표 달성 시, 전국 「수도정비기본계획(변경)」상 2025년 기준 신규 개발물량 절감 시 개략공사비 절감액

◇ 외부유입률 2.5%↓ 가정 시 ⇒ 개발계획 유입인구 10만명↓ ⇒ 신규 개발물량 38천m³/일↓ ⇒ **117억원 시설투자비 절감**

* 2.5% 절감목표 달성 시, 전국 「수도정비기본계획(변경)」상 2025년 기준 사회적 유입 인구 감소시 개략공사비 절감액

☞ **총 191억원의 정부 예산절감 및 대국민 수돗물 원가상승 억제**

■ 성공요인

기존 방식에 안주하지 않고 변화를 시도하다

용수수요 예측 기준을 업데이트하는 것에 안주하지 않고 기존 조사방식을 개선할 수 있는 방안을 고민하여 보다 개선된 결과를 도출하려 노력하였다. 또한, 조사의 중요성에 대한 공감대를 형성하여 여러 기관 간의 협력을 이끌어 냄으로써, 공업용수 원단위 현장 조사분석 결과의 공유와 기관 간 협업을 통한 빅데이터 활용이라는 기존에는 시도하지 않았던 개선된 방식을 적용한 보다 신뢰성 높은 용수수요 예측기준을 도출하였다.

■ 양후계획

상수도 수요량 예측편람과 수도분야 상위계획에 조사결과 반영

2016년 말까지 공업용수 원단위 및 외부유입률 조사분석을 마무리하여 결과값을 도출하고, 『2017년 상수도 수요량 예측편람』을 추진하여 2020년에 수립될 수도분야의 상위계획인 ‘2035 전국 수도정비기본계획’에 보완된 수요예측인자를 적용하여 적정 규모의 전국단위 수도시설 계획을 수립할 예정이다. 또한, 공업용수 원단위와 외부유입률은 향후 주기적 조사분석을 통해 데이터 신뢰성을 유지하고, 중장기적으로 조사주체의 일원화와 제도화를 실현하기 위한 방안을 검토 추진할 계획이다.

26

**우리동네 건강지수는? 국민건강
알림서비스로 질병을 예방하세요!**

국민건강보험공단

우리동네 건강지수는? 국민건강 알림서비스로 질병을 예방하세요!

요 약

- 예방가능한 감염성 질환에 대한 발생을 조기 감지하여 확산 추이에 대한 알람을 제공함으로써 자가관리를 지원하여 국민의 건강권을 보호하고 질병확산에 따른 사회경제적 비용 손실을 예방하기 위해 빅데이터를 활용한 질병 발생 예측서비스 필요
- 5개 기관 간 협업을 통한 질병 발생 위험 예측서비스
 - 공단(건강보험 빅데이터), 기상청(기상·기후 정보), 환경과학원(대기오염 정보), 식약처(식중독 발생 정보) 및 민간 소셜미디어 정보(트위터, 블로그, 뉴스 등)를 융합·분석하여 주요 감염성 질병의 발생 위험을 예측하고 위험도에 따른 행동요령을 제공하는 서비스
 - 대상 질병(5종): 감기, 눈병, 식중독, 피부염, 천식
 - 위험단계(4단계): ●관심 ●주의 ●경고 ●위험
 - 지역 단위: 16개 시·도 및 252개 시·군·구
- 빅데이터 분석을 통해 질병의 발생 및 확산 정도를 알려주고 그에 따른 행동요령을 제공함으로써 질병 발생에 대한 선제적 대응 가능
- 대상 질병 확대 및 제공 매체 다양화 등 서비스 확대 및 접근성 향상 예정



추진배경

국민건강보험공단은 법으로 지정된 단일보험자로서 전 국민의 건강 유지와 증진을 위한 예방사업을 실시할 의무를 지니고 있다. 따라서 공단은 단일보험자로서 보유하고 있는 진료정보를 활용하여 질병의 발병과 확산 정도를 예측하는 서비스를 제공함으로써 식중독 발병 등 감염병 발생으로 인한 사회경제적 비용 손실을 예방하고 국민 건강권 보호에 대한 사회적 요구와 더불어 빅데이터 분석기술이 발달함에 따라 건강보험 빅데이터를 활용한 질병예측서비스에 대한 필요와 국민 수요에 따라 서비스가 개발되었다.

이에 따라 예방가능한 감염성 질환에 대한 발생을 조기 감지하여 확산 추이에 대한 알람을 제공하고 자가관리를 지원하여 국민건강권을 보호하고 질병확산에 따른 사회경제적 손실을 예방할 수 있게 되었다.

서비스 소개

빅데이터에 기반한 ‘국민건강 알람서비스(<http://forecast.nhis.or.kr>)’는 건강보험 진료정보, 식중독 발생 정보(식약처), 기상·기후정보(기상청), 환경오염물질정보(환경부), 민간의 소셜미디어정보(검색정보, 뉴스, 블로그, 트위터)를 융합하여 지역별 천식, 식중독, 감기, 눈병, 피부염의 발생 위험 정보를 누구나 알기 쉽게 지도형태로 시각화하여 알려주는 서비스이다.

시·군·구 단위로 당일 또는 2일 후까지의 질병 발생 위험정보를 알려주며, ●관심 ●주의 ●경고 ●위험 4단계로 구분하여 각 단계별 질병 예방을 위한 행동요령을 함께 알려주어 질병이 발생했을 때 신속히 대응할 수 있다. 또한 진료동향, 대기오염, 기상정보 등도 함께 안내한다.

※ 대상 질병(5종): 감기, 눈병, 식중독, 피부염, 천식

※ 16개 시·도 및 252개 시군구 단위로 4단계(●관심 ●주의 ●경고 ●위험) 위험 알람

※ 기관별 제공 데이터 종류

- 국민건강보험공단: 건강보험 빅데이터(감기, 눈병, 식중독, 피부염, 천식 일별·지역 별 진료 현황)
- 기상청: 지상 기상관측 정보(기온, 습도, 일 강수량, 기압 등)
- 환경부(국립환경과학원): 대기오염 측정 정보(미세먼지, 오존, 황사, 이산화황 등)
- 식품의약품안전처: 식중독 발생 신고 정보(원인물질, 발생지역 등)
- 민간기업(다음소프트): 소셜미디어 정보(네이버 통합검색, 트위터, 블로그, 뉴스 검색 등)

▼ 국민건강 알람서비스 제공 화면_시도별



▼ 국민건강 알람서비스 제공 화면_시군구별



추진과정

국민건강 주의 예보 시범서비스 구축('13) 및 국민건강 알람서비스 오픈('14.5.16.)

대국민 수요를 충족하기 위해 건강보험 빅데이터 활용 방안을 모색하던 중 미래창조과학부 주관 '2013년 빅데이터 활용 스마트서비스 시범사업'에 ㈜다음소프트와 컨소시엄으로 참여하여, '국민건강 알람서비스' 질병예측 모형을 개발, 2014년 5월 '국민건강 알람서비스' 시스템을 구축하고 서비스를 오픈하였다.

※ 정부지원금(미래부): 3.4억원 ... 총사업비 9.8억원(자체예산투입 6.4억원)

서비스 모형을 개발하기 위해 공단은 보유하고 있는 최근 5년간의 진료 내역 데이터와 소셜미디어(트위터 등)에서 실시간으로 수집한 데이터를 데이터베이스로 구축하고, 이를 통계적 알고리즘을 이용하여 분석한 후 인플루엔자, 눈병, 식중독, 알레르기성 피부염 등 4종의 질병에 대해 지역별(16개 광역시·도), 연령별(4구간) 구분에 따라 질병 발생 위험 단계를 예측하는 시범서비스를 개발하였다.

국민건강 알람서비스 개편('15.12.28.)

서비스의 지속적인 고도화를 위해 공단-식약처-기상청-환경부 등 정부 부처뿐만 아니라 민간기업인 다음소프트와의 지속적인 협력체계 구축을 통해 정보 수집 채널을 확대하고 예측 모델의 정확도를 향상하였다.

대상 질병 또한 인플루엔자를 감기로, 알레르기성 피부염은 피부염으로 변경하였으며 천식을 새롭게 추가하여 대상 질병을 확대하였고, 구간별 큰 차이가 없었던 연령별 위험도 제공은 삭제하여 서비스를 내실화하였다. 한

편 16개 시·도별로만 제공하던 지역별 알람도 16개 시·도 및 252개 시·군·구별로 세분화하였다.

식중독 알람서비스 식약처와 공동서비스 실시('16년 3월~)

식중독 알람서비스의 경우에는, 2015년 정부3.0의 기조에 따라 공단-식약처-기상청-환경부-다음소프트 등 민관 협업을 통해 공단, 식약처 각각 제공하던 식중독 발생지수의 통합모델을 개발하여 2016년 3월부터 식품의약품안전처와 공동으로 서비스를 제공하고 있다. 식중독 발생지수는 실생활에 유용한 대표생활지수로 국민들의 실생활에 깊숙이 확산되는 등 대국민 관심도가 높은 서비스로 자리매김하고 있다.

- ▶ **5개 협업기관:** 공단(건강보험 진료자료 등), 식약처(원인물질, 발생지역 등 식중독 발생 현황 정보), 기상청(기온, 기압, 강수량 등 기상·기후 정보), 환경부(미세먼지, 황사, 이산화황 등 환경 정보), 다음소프트(네이버 검색, 뉴스, SNS 정보 등)

특히 자녀의 학교 급식이나 전국 체인망을 운영하는 요식업계, 군대 등에서 매일 식중독 발생지수를 확인하여 식단표 구성 및 식재료 구매에 참고하고 있으며, 식중독 발생 예방을 통해 국민 편익을 제고하고 있는 것으로 확인되고 있다.

활용성과 및 기대효과

여러 기관의 협업을 통해 서비스의 정확도가 개선된 이후로 사용자 수도 뚜렷한 증가 추세를 보이고 있다. 서비스 개편 전인 2015년 월 평균 방문자 수는 3,146명이었으나, 서비스 개편 후인 2016년은 월 평균 방문자 수가 172,033명(10월 기준)으로 급증하였다. 2016년 11월 14일 현재 총방문자 수 1,890,046명, 페이지뷰 수 18,276,086건을 기록함으로써 국민들의 실생활에

깊숙이 활용되는 서비스로 자리매김하고 있다.

국민건강 알람서비스는 진료내역 등의 정형데이터와 소셜미디어 데이터를 융합, 빅데이터 분석을 통한 국내 최초 질병예측서비스라는 점에서 그 의미가 크며, 향후에는 252개 시·군·구 지역 단위의 질병 알람뿐만 아니라 개인별 맞춤형 건강알람서비스를 제공하기 위해, 2016년 현재 ‘질환별 개인 맞춤 건강알람서비스 모델 개발 및 국민건강 알람서비스 예측모델 적합성 검증’ 연구과제를 수행 중에 있다.

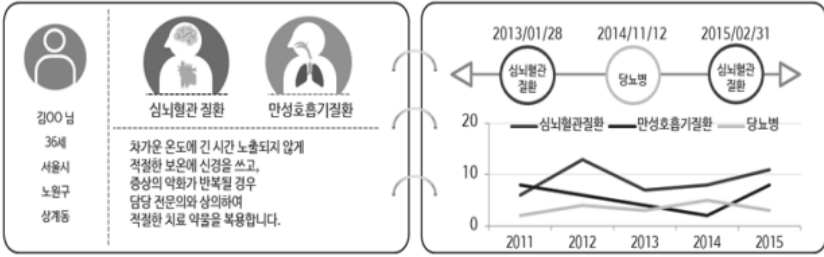
특히, 기상청의 식중독 예측서비스와 통합하기 위해 건보공단-식약처-기상청-환경부-다음소프트 5개 기관이 지속적인 협업을 통해 식중독 예측 서비스 고도화를 진행하고 있어 향후 더욱 확산될 것으로 예상된다.

■ 양우계획

국민건강 알람서비스는 진료내역 등의 정형데이터와 비정형데이터인 소셜미디어 정보를 융합하고 분석하여 질병 발생을 예측하는 서비스로, 단순한 발생 현황 사후 제공에 그치지 않고 선제적 대응이 가능하도록 하는 사전예측서비스라는 점에서 그 의미가 크다. 이런 의미 있는 서비스를 더욱 확산시키기 위하여 제공 대상 질병을 지속적으로 확대하고 제공매체 역시 웹뿐만 아니라 모바일 등으로 다양화하여 접근성을 높일 예정이다.

또한 공단은 집단별 알람서비스에서 개인별 알람서비스로 나아가기 위한 모델을 개발하고 있다. 대상 질병을 기상·기후, 미세먼지 등 환경성 요인의 영향을 받는 만성질환으로 확대하여 질환자에게 기상·기후, 환경변화에 따른 건강위험도를 예측, 안내하는 질환별 개인 맞춤 건강알람서비스를 제공할 계획이다.

▼ 개인별 맞춤 건강알람서비스 예시



※ 국민건강 알람서비스 건강보험 빅데이터 사업 및 정부3.0 대표 브랜드로 안착

- 2016년 '정부3.0 국민체험마당' 홍보부스 운영('16.11, 부산 벅스코, 행사부)
 - 대표 콘텐츠 8개 선정되어 해외언론 소개 ... 붙임 1 참조
 - 행사부 주관 공공분야 빅데이터 우수사례 경진대회 우수상 수상 ... 붙임 2 참조
- 2016년 보건복지부 정부3.0 우수사례 경진대회 장려상 수상('16.10월, 복지부)
- '정부3.0 행복서비스 체험관'('16.3.21~, 서울 상암동) 및 '정부3.0 국민체험마당' 참가('15~'16년, 코엑스, 행사부) → '15년 '정부3.0 국민체험마당' BEST Contents 5 선정
- 2016년 정부3.0 알리미 서비스 콘텐츠로 선정(행사부)
- 정부 10대 대표정책으로 선정되어 지방자치 박람회 참가('15.10, 행사부)
- 2014년 빅데이터 활용 부문 '정부3.0 브랜드 과제' 선정('14.7, 행사부)
- 보건의료분야 창조비타민 프로젝트 성과물 전시('14.6, 행사부)

[참고] 외신 홍보용 책자





Saving a revolution of hope and
 progress for all the people
Government 3.0
 [Governance · Sharing · Communication · Collaboration]

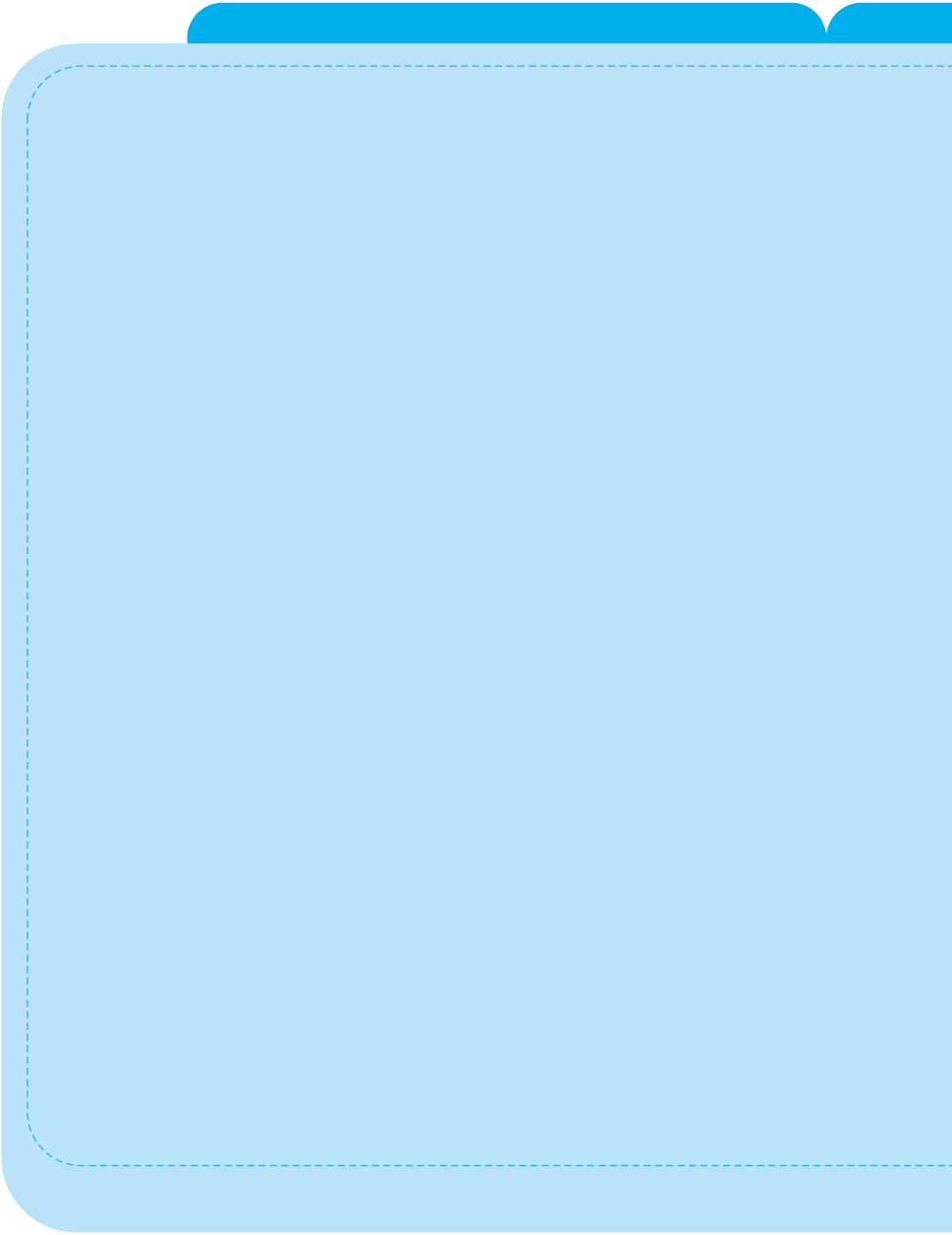
example

07

Public Health Alarm service

Mrs. Lee is worried about her husband suffering from asthma, as the fine dust levels in Korea have been increasing this year. She was also concerned that her neighborhood and husband's work environment might have worsened her husband's symptoms due to high fine dust concentration. And it also came across her mind that the food poisoning had taken place where her 2nd child will begin to attend from this year in the high school. So she checked information on asthma on the Public Health Alarm Service, which informed her that asthma index is at warning level in Seongje-Gu where she lives, and the index is at caution level in Jung-Gu where her husband works. In addition, food poisoning level was at attention level, the lowest one, in Seongje-Gu where her children's school is located.

Korean citizens are provided with information on Acute Disease Risks predicted by combining and analyzing data on the diseases, food poisoning, weather, climate, environmental pollution(structured data), social network services, internet news, and search information(unstructured data). Such information is offered at Public Health Alarm Service by National Health Insurance Service. The service informs the risk of diseases from the day of occurrence to two days later at SH(Shy), Gun and Gu on four levels including attention, caution, warning and risk. Moreover, citizens can make a prompt response as the service informs how to prevent diseases on each level. The service will be expanded to other chronic disease prediction mobile and mobile services. *Diseases subjected to alarm: Cold/Influenza, eye disease, food poisoning, and allergic dermatitis



27

빅데이터 기반의 기관 협업을 통한 취약계층 선제적 지원사업 추진

국민연금공단

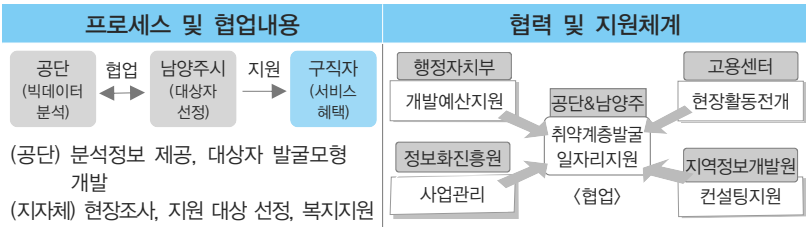
빅데이터 기반의 기관 협업을 통한 취약계층 선제적 지원사업 추진

– 취약계층을 찾아라! 빅데이터 기반 취약계층 발굴 및 취업 활동 지원

요 약

□ 빅데이터 기반, 기관 협업을 통한 취약계층 선제적 발굴 및 취업활동 지원

- (추진배경) 취약계층이 지원을 신청하기 전에는 도움이 필요한 것을 미리 알 수 없어 능동적인 대응이 어려우므로 선제적으로 지원대상을 파악하여 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 방안 마련이 필요
- (협업체계)



- (추진내용)
 - 협업기관: 데이터 기반의 시정활동에 적극적인 남양주시와 협업
 - 예산확보: 정부R&D과제에 참여하여 분석·개발예산 지원
 - 사업추진: 취약계층 발굴모형 개발, 지자체 일자리 센터와 연계·지원활동 전개
 - 장애극복: 개인정보보호를 위한 데이터 블록화 기법을 고안, 기관 간 업무협력, 협조체계를 구축하여 협업 시너지 창출
- * 공공기관과 지자체가 데이터를 교류하여 이뤄낸 구체적 성과로 평가됨
행정자치부 주관 공공분야 빅데이터 우수사례 경진대회 Rising Star 부문 장려상 (남양주시 공동) 수상

- (사업성과)

- 대전시 등 10여 개 지자체 및 광역시·도에서 참여 희망
 - * 지역 일자리 센터 업무연계, 취업지원 활동, 자립지원 교육훈련, 지자체별 특성에 따른 분석모델 고도화 등
- (남양주시) 취업지원 활동의 정량적 기대효과-6개월간 약 100여 명 신규 취업 예측
- (국민연금) 국민연금 가입과 연계하여 사각지대 해소에 기여

국민연금공단과 지방자치단체에서는 빅데이터를 활용하여 사회취약계층을 선제적으로 파악하여 일자리 창출 및 자립을 지원합니다.

2014년 2월 송파구에 사는 세 모녀가 생활고에 시달리다 자살한 사건이 발생하였다. 세 모녀는 부양의무자 조건 때문에 국민기초생활보장제도의 도움을 받지 못하고 있었다. 세상에 빛을 지기 싫다는 이유로 긴급복지지원제도 등 정부로부터 도움을 받을 방법을 알아보지 않았고, 정부에선 취약계층을 발굴해 지원하는 제도를 운영하고 있지만 이들이 공공금을 꼬박꼬박 제때 내왔기 때문에 세 모녀에게 지원이 필요하다는 것을 알지 못했다(뉴스 요약).

필요할 때 지원받기 어려웠던 사회복지서비스!

그동안 일선 지방자치단체에서는 취약계층 대상자가 지원을 신청하지 않으면 도움이 필요한 상황인지 미리 알기가 거의 불가능했다. 정부의 다양한 서비스 지원 기회가 마련되어 있고, 조건에 해당하는 사람은 누구나 그 혜택을 누릴 수 있음에도 그런 정보를 알지 못해 지원을 신청하지 못하거나, 지자체에서 복지 사각지대에 처한 사람들을 미리 파악하지 못해 이와 같은 가슴 아픈 사건이 발생하는 것이 현실이다.

“이런 비극적인 상황을 사전에 막을 수는 없을까?”

잠재적 사회 취약계층의 비극적인 상황이 재발하지 않기 위해서는 각종 사회복지 지원 서비스가 꼭 필요한 대상에게 제때 지원될 수 있는 방안 마련이 시급하다. 즉, 한정된 사회복지 예산을 보다 효과적으로 집행할 수 있는 방안에 대한 필요성이 나날이 커지는 상황이다.

* **취약계층:** 실직자, 시간제근로자, 일용근로자 등 저소득자와 장애인, 홀몸노인, 다문화 가정 등

도움의 손길을 필요로 하는 사회 취약계층을 미리 파악하고 필요한 서비스를 선제적으로 지원할 수 있는 방법은 없을까? 그런 적극적인 참여와 역할이야말로 ‘연금과 복지서비스로 국민의 행복한 삶에 공헌’하는 우리 공단의 사명을 실현하는 좋은 기회가 될 것이라는 판단하에 지방자치단체가 보유한 지역정보와 공단의 데이터를 함께 분석하여 활용한다면 취약계층을 미리 파악하고 선제적으로 그들에게 꼭 필요한 사회복지서비스를 제공할 수 있다는 결론에 이르렀다.

▼ 추진 프로세스



실직자에게 안정적인 일자리 정보를 제공하여 생계를 이어나갈 수 있는 발판 마련을 돕고, 나아가 노후준비를 위한 국민연금 가입 확대를 연계될

수 있다면 국민에게 꼭 필요한 서비스가 아닐까? 공공 데이터의 개방·활용과 국민 맞춤형 서비스 제공을 위한 정부3.0 기관 간 협업은 이렇게 시작되었다.

■ 공단의 고민, 어느 기관과 어떻게 협업할 것인가?

공단은 국민이 요구하기 전에 선제적으로 서비스를 제공하고자 정부3.0 국민맞춤서비스 정책 취지와 맞고, 일자리 창출과 사회복지 지원 확대 등 대국민서비스를 적극적으로 추진할 의지와 공감대 형성이 가능한 협업 대상기관 선정 및 추진방안 마련에 착수하여 첫 파트너로 남양주시를 선정하였다('16년 3월).

남양주시

- 수도권 근교에 위치한 약 60만명 규모의 다양한 가구특성을 지닌 중대형 동농복합도시
- 데이터를 활용한 적극적인 시정을 펼치는 단체장의 의지와 전담조직(빅데이터팀)을 운영

공단과 남양주시의 상호 자료공유 여건이 다르고 공통 인프라가 마련되지 않은 상황에서 사업을 추진하고자 하는 의지와 신뢰가 바탕이 되어 공단의 '국민연금 스마트워크센터'(서울 서대문구 충정로 소재)와 전주 본부를 수차례 오가며 업무협약이 진행되었다.

공단에서는 현재 보유하고 있는 취약계층 분석 정보 제공과 지자체에서 활용할 취약계층 발굴 모형을 개발하고, 남양주시에서는 이를 활용한 현장 조사와 지원 대상 선정, 맞춤형 복지서비스 지원을 추진하는 것으로 기관 간 역할을 정립하였다.

▼ 기관 간 협업체계

공통과제	협업방안 마련 ⇨ 추진성과 점검 ⇨ 대국민서비스 확산	시 사 점	<ul style="list-style-type: none"> • 정부 차원의 지원과 지자체 장 의지가 추진동력에 중요 • 빅데이터 활용을 위한 개인 정보 보호와 예산부족 해결이 관건
공단	분석정보 제공, 발굴모형 개발, 공단업무에 활용, 사각지대 해소		
지자체	현장조사 및 지원대상 선정, 일자리 및 사회복지 지원대책 수립		

	구분	기초분석	심화분석
<공단> 데이터 분석 및 지원	분석	<ul style="list-style-type: none"> - 市民의 취업현황 파악 - 고용 취약 지역/계층 선정 - 노후준비 취약계층 정의 - 고용지원 우선순위 지정 	<ul style="list-style-type: none"> - 직장위치정보+대중교통정보 - 주민등록+취업인구 - 직종+직장(시내 vs 시외) - 소득+고용형태+직종
	활용	<ul style="list-style-type: none"> - 시민의 고용 및 노후 개선 - 직업훈련 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 취약계층 파악, 고용지원 전략 수립 - 고용과 노후의 사각지대 해소
<지자체> 현장조사 및 지원대책	구분		적용 방안
	정책기획 활용	- 일자리 Mismatching 파악/해소 및 업종에 맞는 훈련계획	
	현장활동 활용	- 집중 홍보의 날 및 찾아가는 일자리버스	
희망일자리 상담소	- Target Block 제공(12개 읍면동 상담사 활용)		
* 현장조직(주민자치센터, 고용지원센터)을 활용한 활동 전개			

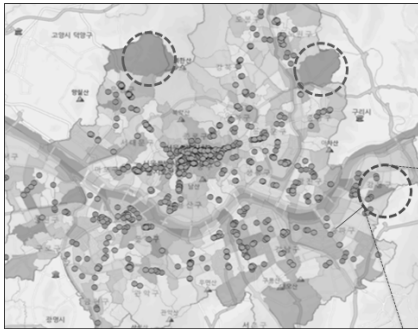
■ 개인정보의 보호와 예산 부족 문제 해결!

사회취약계층 발굴 기준과 모형을 개발함에 있어 취업·실업현황 자료는 일자리 정보제공에 필수이나 수개월 전 집계자료이고 시군구 단위로 되어 있는 관계기관 자료만으로는 효율성이 떨어졌다. 따라서 취약계층 현황 정보를 소지역 단위로 분석하여 고용복지센터 일자리 알선 프로그램의 효율성을 높였다.

“기관 간 데이터 관리체계가 다르고 개인정보보호로 자료공유가 어려운 상황인데?”

또한 기관 간 서로 다른 데이터 체계와 개인정보 보호를 위한 대책의 필요성을 인식하고 GIS 기반의 데이터 블록화*라는, 개인식별정보 제공 없는 데이터 연계 방법을 고안했다.

* GIS(Geographic Information System: 지리정보시스템) 기반의 **데이터 블록화**: 지역을 소규모(아파트 1개 동, 가로 세로 각 50m 공간 등) 블록으로 나누고 개별 블록 별로 필요한 현황 등 정보를 수록하여 데이터를 공유·제공하는 기법



취약계층 밀집지역 등을 시각화하여 분석

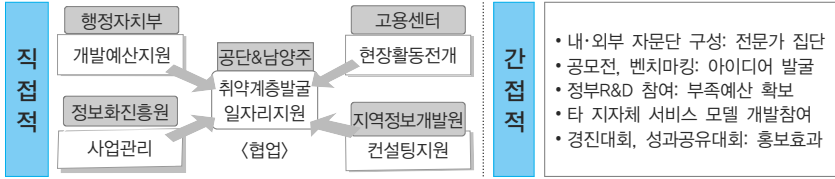


목표지역에 대한 보다 세부적인 분석

“사업추진에 필요한 필수적 예산은 어떻게 확보할 것인가?”

이러한 노력과 함께 공단은 정부 R&D과제*에 참여하여 인력, 예산 등 사업추진에 필요한 자원을 확보하였고 행정자치부, 한국지역정보개발원, 한국정보화진흥원 등과 협력체계를 구성하는 등 사업 추진력 강화를 위한 외부 지원체계를 마련하였다('16년6~7월).

▼ 협력, 지원체계



- 간접적**
- 내·외부 자문단 구성: 전문가 집단
 - 공모전, 벤치마킹: 아이디어 발굴
 - 정부R&D 참여: 부족예산 확보
 - 타 지자체 서비스 모델 개발참여
 - 경진대회, 성과공유대회: 홍보효과

* 취약계층 발굴 모형[잠재적 사회취약계층 빅데이터로 찾아낸다] **개발비용**(2억6천만 원 규모) **지원**

* 정부의 '빅데이터를 통한 과학적 행정 구현' 정책에 부합하여 사업을 전개함으로써 시너지 창출

■ 사회취약계층이 가진 현재의 어려움을 해결하고 미래를 준비하다!

공단과 지자체의 협업을 통해 공공 데이터에 근거한 복지서비스 모델이 작동하게 됨으로써 실직, 고용불안 등 어려움에 처한 국민들에게 필요한 복지 지원이 선제적으로 제공될 것이며 지자체에서는 한정된 인적·물적 자원을 보다 효과적으로 활용할 수 있게 될 것이다.

이를 통해 실직, 일용근로 같은 고용불안 등 어려움에 처한 국민들은 일자리 매칭과 같은 실질적 사회복지 지원을 받아 생활이 안정되고 지방자치단체는 취약계층 실태파악에 필요한 인력·예산이 절감되는 효과를 얻을 수 있다. 더 나아가 정부는 기관 간 상생 협력을 통한 파급력 높은 복지서비스 모델을 제시함으로써 국민이 생활 속에서 체감할 수 있는 정부3.0 정책 확산을 도모*하게 될 것이다.

* 전국 단위로 **확산 기반**을 확보, 참여를 희망하는 지자체(대전시 등)와 공단 지사를 매칭하여 지원 협력

또한, 불안정한 일자리 문제 등 취약계층이 가진 근본적인 문제해결을 적극 지원하고 이를 취약계층의 노후준비를 위한 국민연금 가입으로 연계 시킴으로써 궁극적으로 국민연금의 사각지대 해소에도 기여할 수 있을 것이다.

■ 기관 간 벽을 허물고 국민에게 다가간다!

우리는 이제까지 실체를 모르고 일했었다. 즉, 모수가 극히 작은 샘플링된 통계자료에만 의존하여 시정을 펼쳤다는 것이다. 하지만, 이번 사업을 통해 시민 전체를 모수로 한 분석이 가능해졌고 취약계층에 대한 실질적인 파악이 가능해졌다. 국민연금공단의 적극적인 데이터 개방과 협력에 감사한다(남양주시 관계자).

지난 2016년 11월, 빅데이터 경진대회* 본선에 출품된 우수사례들을 심사한 심사위원들 역시 공단이 제출한 사례를 “유일하게 공공기관과 지자체가 데이터를 교류하여 이뤄낸 구체적 성과”라고 평가하며 향후 대국민 파급력이 큰 지속적인 발전 가능성을 기대한다고 말한 바 있다.

* 행정자치부 주관 공공분야 빅데이터 우수사례 경진대회 Rising Star 부문 장려상(남양주시 공동) 수상

공단은 앞으로도 지속적인 기관 간 협업을 통해 국민에게 필요한 사회복지 서비스를 선제적으로 제공하여 정부3.0 국민맞춤서비스 정책 취지에 부합할 수 있도록 중앙행정기관과 지방자치단체(대전시 등 10여 개 시·도가 참여를 희망)에 유용한 분석정보를 공유·활용할 계획이다. 특히 공단의 미래화, 세계화 전략을 뒷받침할 빅데이터추진팀을 발족하여 맞춤형 국민서비스를 체계적이고 지속적으로 발굴, 확대해나갈 예정이다.

저는 배우자와 사별하고 홀로 자녀 2명을 키우던 중 최근 실직을 하게 되어 앞으로 살아갈 길이 막막하게 되었습니다. 그런데 어느 날 남양주시로부터 신청하지도 않은 구직정보를 받고 해당 업체에 취업까지 하게 되었습니다. 알고 보니 시에서 국민연금 데이터를 활용하여 제 어려운 상황을 미리 알고 우선지원대상자로 선정하였던 것입니다. 언론에서 열핏 본 적이 있는 정부3.0이 이런 것이었구나 하고 실감하였습니다 (남양주시 40대 김○○).

▼ 기대효과

과거(AS-IS)	개선(TO-BE)
<p><지자체></p> <ul style="list-style-type: none"> • 신청을 하기 전에는 지원이 필요한 상황에 처한 사람을 파악하기 어려움 • 밀어내기식 복지지원으로 한정된 자원(예산, 인력)을 비효율적으로 집행 	➔
<p><국민연금></p> <ul style="list-style-type: none"> • 실직 등으로 소득이 없는 경우, 국민연금 가입대상이면 납부예외자로 관리 	
	<p><지자체></p> <ul style="list-style-type: none"> • 어려움에 처한 사람에 대한 선제적 지원으로 극한 상황의 사고 예방 • 정확한 취약계층 분석을 기초로 한정된 복지 자원의 효과적인 집행 가능 <p><국민연금></p> <ul style="list-style-type: none"> • 취약계층의 시급한 문제를 우선 해소하고, 국민연금 가입과 연계하여 국민연금 사각지대 해소에 기여

〈참고 1〉

HOME > 전국 > 서울

행자부, 공공분야 빅데이터 우수사례 경진대회 개최

김현규 기자 | 승인 2016.11.11 15:54

댓글 0 | 트위터 | 페이스북



[매일일보 김현규 기자] 행정자치부는 10일 부산 벡스코 제1전시장 컨퍼런스룸에서 중앙부처, 지방자치단체 및 공공기관 관리자와 일반인이 참석한 가운데 '공공분야 빅데이터 우수사례 경진대회'를 개최했다.

이번 경진대회는 빅데이터 분석이 완료돼 서비스에 들어간 스타 프로젝트 분야 8개 팀과 현재 분석추진 중인 라이징 스타 프로젝트 분야 8개 팀 등 총 16개 팀이 경쟁을 벌인 결과 대상(행정자치부 장관상)은 스타 프로젝트 분야에 경기도팀, 라이징 스타 프로젝트 분야는 건강보험심사평가원팀이 각각 차지했다.

이번 대상을 차지한 경기도 팀의 '공공주택 관리비용합계 분석을 통한 부조리 방지과제'는 '0원 난방비' 등으로 이슈가 됐던 관리비와 임차공사 관련 부조리를 근절해 10% 정도의 관리비를 되돌려 줄 수 있을 것으로 평가받았다.

건강보험심사평가원팀의 '실시간 빅데이터 분석을 통한 질병 예측감시서비스'는 감염병과 질병에 대해 통년별 위험예측서비스를 제공해 국민건강지킴이 역할을 담당할 것으로 높게 평가받았다.

한편 스타 프로젝트 분야 우수상(한국정보화진흥원장상)은 국민건강보험공단(국민건강보험서비스), 장려상(한국빅데이터협회장상)은 도로교통공단(위험도로예보시스템)과 산림청(산불위험 예보)이 수상했다. 라이징 스타 프로젝트 우수상은 국민건강보험공단(건강보험 의료이용지도 구축), 장려상은 국민연금공단-남양주시팀(장재전 사회취약계층 일자리 창출 및 자립 지원)과 한국도로공사팀(온전자의 행동패턴 빅데이터를 반영한 고속도로 교통안전관리)이 각각 수상했다.

전성태 행자부 창조정부조직실장은 "공공분야의 빅데이터가 실생활에 많은 도움이 될 뿐만 아니라 더 많은 부분에서 활용될 수 있도록 더욱 발전시켜야 한다"며 "실질적인 공공 빅데이터 정책 추진에 최선을 다할 것이다"고 말했다.

김현규 기자 kck-1009@hanmail.net

〈참고 2〉



〈사회안전망 '구멍' 드러낸 송파구 세모녀 비극〉

(서울=연합뉴스) 하채림 기자 = 지난 26일 송파구에서 숨진 채 발견된 세 모녀의 비극은 사회안전망의 한계와 복지 사각지대를 드러낸 안타까운 사건이다.

28일 송파구 등에 따르면 숨진 박씨(60)씨 모녀는 질병 상태로 수입도 끊겼지만, 국가와 자치단체가 구축한 어떤 사회보장체계의 도움도 받지 못했다.

가족의 생계를 책임진 박씨는 한 달 전 다쳐 일을 그만뒀서 수입이 끊겼고, 30대인 두 딸은 신용불량 상태였으나 그 어느 곳에서도 도움의 손길을 내밀지 못했다.

무엇보다 세 모녀가 가장 기본적인 복지제도인 기초생활보장제도나 의료급여제도 대상에 들지 못했다는 점이 가장 안타깝다는 지적이다.

기초생활보장제도는 저소득층에 최저생계비 수준의 소득을 보장해주는 복지제도이고, 의료급여는 기초수급자와 차상위층을 위한 의료보장제도이지만 이들에게 먼 나라 얘기였다.

특히 큰 딸은 고혈압과 당뇨로 건강이 좋지 않았지만, 병원비 부담으로 치료를 제대로 받지 못한 것으로 전해졌다.

홍순화 송파구 복지정책과장은 "동주민센터에서 기초수급자 발굴을 하는데 박씨 모녀가 직접 신청을 하지 않았고 주변에서 이들에게 지원이 필요하다는 요청이 한 차례도 들어 온 적이 없다"고 말했다.

숨진 박씨가 실직 후 실업급여를 받았는지도 확인되지 않았다.

홍 과장은 "이들이 복지제도에 손을 벌리지 않고 스스로 힘으로 생계를 꾸렸기 때문에 숨지기 전까지 어떤 상황이었는지 아무것도 파악하지 못했다"고 덧붙였다.

긴급지원 복지제도 역시 박씨 모녀를 챙기지 못했다.

긴급지원은 연락이 두절된 가족의 소득 등으로 인해 기초수급자 자격에 벗어나거나 갑작스러운 실직 등으로 생활고에 빠진 취약계층을 발굴해 지원하는 복지제도이지만 송파구는 세 모녀의 존재를 몰랐다.

송파구는 가스나 전기요금 체납 내역을 관련 기관으로부터 전달받아 도움이 필요한 가구를 먼저 찾아내 지원에 연계해왔지만 세 모녀가 지금까지 한 차례도 가스·전기요금을 체납하지 않았기 때문에 지원을 받을 수 없었다.

세 모녀는 장애인, 노인, 한 부모 가정 등 전형적인 취약계층으로도 분류되지 않았던 탓에 관련 복지 혜택을 못 받았고 이웃과 교류도 거의 없어 어려운 사정이 주변에 알려지지 않았다.

정경혜 송파구 희망복지지원팀장은 "박씨 모녀가 외부에 자신들의 처지를 전혀 알리지 않아 주변에서도 잘 몰랐던 것 같다"며 안타까움을 토로했다.

28

증권분야 빅데이터 Open-API 방식을 통한 핀테크 산업 지원

한국에탁결제원

증권분야 빅데이터 Open-API 방식을 통한 핀테크 산업 지원

요 약

□ 한국예탁결제원, 보유 빅데이터(증권정보) 제공

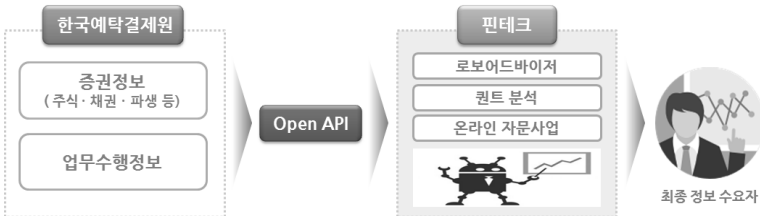
- 빅데이터를 핀테크 사업자에 Open-API 방식으로 제공
- 이용자가 증권정보를 직접 가공·활용하여 상업적으로 사용

□ 스타트업의 수익성 신상품 출시

- 모바일 환경 확산에 따른 신규 비즈니스 수요와 이용자 중심의 접근방식
* (정부3.0 공공데이터 포털) 주식정보 API 1위(재정금융 59개 중, '16.10 기준)

〈정부3.0 경진대회 우수상 수상(금융위원회 주최, '16. 11)〉

정부3.0 한국예탁결제원 증권정보 + 스타트업 아이디어 = 핀테크 상품화 지원



■ 도입배경: 핀테크 산업 활성화 지원을 통한 금융 산업 경쟁력 증대

경영학을 전공하는 대학생 A씨와 컴퓨터공학을 전공하는 B씨는 창업동아리 회원이다. 이들은 친구들과 초보 투자자에게 유용한 정보를 제공하는 온라인 기반의 사업을 구상 중이다. 모바일 기술연구를 통해 투자자가 어디서나 손쉽게 주식정보를 이용하도록 하는 기술기반은 마련하였으나, 방대한 증권정보를 하나씩 수집하여 DB화하는 것이 비용측면에서 만만치 않아 고민이었다. 그러던 중 A씨는 증권정보 데이터를 한국예탁결제원 증권정보포털(SEIBro)에서 다운받아 가공하고 활용할 수 있다는 소식을 들었다.

이처럼 미국이나 유럽 등 금융 선진국에서는 빅데이터와 인공지능 기술에 기반을 둔 온라인 투자자문, 개인자산관리 등과 같은 핀테크 서비스가 자본시장에서 영역을 넓히고 있다. 최근 주목받고 있는 핀테크 서비스의 대표적인 것으로 로보어드바이저(RoboAdvisor)를 들 수 있다. 또한 Amazon, Target 등 대표적인 유통업체는 고객의 구매내역을 분석·관리하여 고객 맞춤형 상품을 이메일 발송 또는 홈페이지에 중점 게재하여 매출증대를 꾀하고 있다.

이러한 추세에 발맞춰 한국예탁결제원은 금융정보 빅데이터 플랫폼인 증권정보포털(SEIBro)을 기반으로 핀테크 산업을 지원하여 신비즈니스 생태계를 조성할 필요가 있다고 보았다. 이에 핀테크 업체가 활용할 수 있도록 금융정보 빅데이터를 Open-API 방식으로 제공하였다.

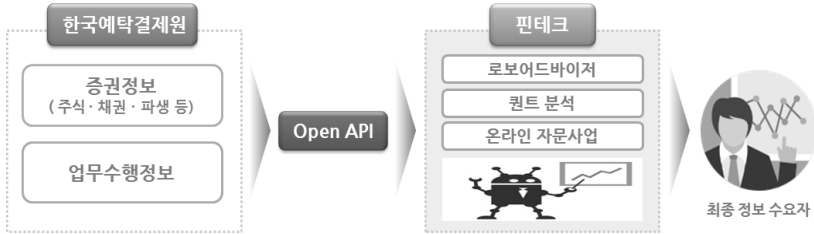
■ 제도소개: 증권정보 빅데이터 Open-API 방식 제공

한국예탁결제원은 약 4천여 개 상장(비상장 포함) 회사 정보, 약 14만개의 주식·채권·파생상품 종목정보, 기초자산 정보 및 상환정보 등 빅데이터 정보를 보유하고 있다. 이러한 빅데이터를 이용자에게 단순하게 전달하는

데 그치지 않고, Open-API 방식으로 제공하고 있다.

Open-Application Programming Interface 방식은 인터넷 이용자가 웹 검색 결과 등을 제공받는데 그치지 않고 직접 응용 프로그램과 서비스를 손쉽게 개발하고 활용할 수 있도록 공개되는 형태이다. 실제로 들면 지방자치단체가 제공하는 버스 도착정보를 이용하여 개인 및 Start-up 기업이 스마트 폰용 앱을 개발한 것이 대표적이다.

정보를 활용하고자 하는 이용자는 새롭게 구축된 ‘증권정보 Open-API’ 홈페이지(<http://api.seibro.or.kr>)에 접속해 회원가입 절차와 인증키 발급을 거쳐 원하는 증권정보를 활용할 수 있다. 여기에서 기업정보, 주식정보, 증권대차정보, 국제거래정보, 파생결합증권정보, 단기금융증권정보 등을 조회하고 활용할 수 있다.

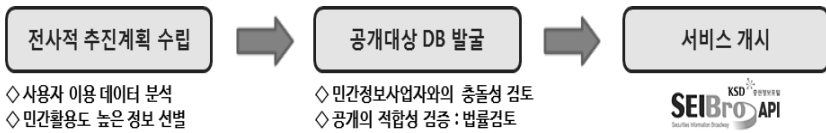


추진과정: 정보공개 적합성 검토 등을 거쳐 7개 분야 43개 항목을 공개

① Open-API 개발(정보소통)

‘SEIBro Open-API 서비스’ 제공을 위해 먼저 구체적인 사업목표 및 세부과제를 선정하였다. 세부과제로는 증권정보포털(SEIBro) 이용자 수 및 이용정보를 분석하여 향후 API 서비스 활용도 증대에 초점을 맞췄다. 이용가치가 높은 정보를 분류하기 위해 사용자 데이터 기반 이용도 분석을 실시하였

다. 사용자 데이터 기반 분석이란 SEIBro가 제공하는 정보항목 페이지 뷰 (page view) 기준, 상위 100개 중 정보공개가 가능한 콘텐츠 활용성 등을 분석하는 것을 말한다. 이를 토대로 민간정보사업자 사업영역과 이해상충은 없는지, 정보를 공개하는 것이 적합한지 등을 검증하여 7개 분야 43개 항목을 공개하여 2014년 9월, 국내 최초로 증권정보 API인 'SEIBro Open-API Service'를 게시하였다.



② 핀테크지원협의회 운영(참가자 소통)

한국예탁결제원은 정보를 활발히 공유하고 기업 간 소통의 장을 마련하기 위해 한국예탁결제원·핀테크업체 등으로 구성된 핀테크지원협의회를 2015년 4월 이후 정기적으로 운영하였다. 핀테크지원협의회를 통해 로보어드바이저 업종 등 유망 핀테크 스타트업 12개사와 업무협약을 체결하고 Open-API 서비스를 논의하였다. 이 과정에서 스타트업의 아이디어가 상용화될 수 있도록 핀테크지원협의회를 통하여 맞춤형 지원 및 성장을 유도하는 등 적극 지원하였다.

■ 성과·효과: 핀테크 업체에서 수익모델 개발 상품 출시

① SEIBro Open-API 활성화

정부3.0 공공데이터포털 자료를 살펴보면, 2016년 12월 기준으로 주식정보 API가 공공데이터 전체 2,067개 API 중 활용실적 20위, 재정금융 57개 API 중 1위를 기록하였다.

② 핀테크의 수익성 신상품 개발 출시

Open-API를 활용하여 정부3.0 한국예탁결제원 증권정보와 핀테크 아이디어를 결합해 수익성 신상품을 출시하는 등 증권정보에 대한 일반 창업가 및 스타트업의 활용 빈도가 민간분야에서 높은 실적을 보인다. 이 같은 노력으로 2015년 3월, 금융위원회의 핀테크산업육성 현장방문에서 핀테크 스타트업자인 (주)위○○(빅데이터 투자자문 정보 검색엔진)의 한국예탁결제원 Open-API 및 데이터를 활용한 사례가 언급되었다. (주)위○○는 그 동안 직원들이 객관적이고 신뢰성 있는 증권정보 수집에 애로사항이 많았지만, 공신력 있는 한국예탁결제원의 증권정보를 Open-API를 통해 실시간으로 직접 이용할 수 있어 자체 서비스 개선에 큰 도움이 된다는 반응이다.

2016년 7월에 핀테크 (주)쌍○○, 두물○○가 증권정보를 활용한 ‘쌍크 ELS’, ‘ELS리서치’를 출시하는 등 5개사가 수익성 신상품을 개시하였다. 참고로 ‘쌍크ELS’는 국내에서 발행되는 ELS 상품의 비교부터 선택, 청약 등의 전과정을 온라인으로 처리하는 종합정보 사이트이다. 또한 ‘SNEK’, ‘금융사전’, ‘에이스탁’, ‘스마트 포캐스트’ 등 청년창업가 및 핀테크 스타트업에 의해 개발된 3개 사업이 온라인(모바일 앱) 서비스 중에 있고, 2개 사업은 서비스 출시준비 중이다.

③ 금융위원회 주최 정부3.0 경진대회 우수상 수상

공공데이터를 일반에 공개하여 새로운 비즈니스 기회를 창출하고자 하는 정부정책에 적극 부응한 공로로 2016년 11월, ‘금융위원회 주최 정부3.0 경진대회 우수상’을 수상하기도 하였다.

■ 성공요인: 이용자와 소통을 통한 니즈 파악

한국예탁결제원은 산업 트렌드를 공유하기 위해 기술보증 관계자 초청강연도 개최하고 핀테크지원협의회를 11차례 개최하는 등 이용자의 수요파악

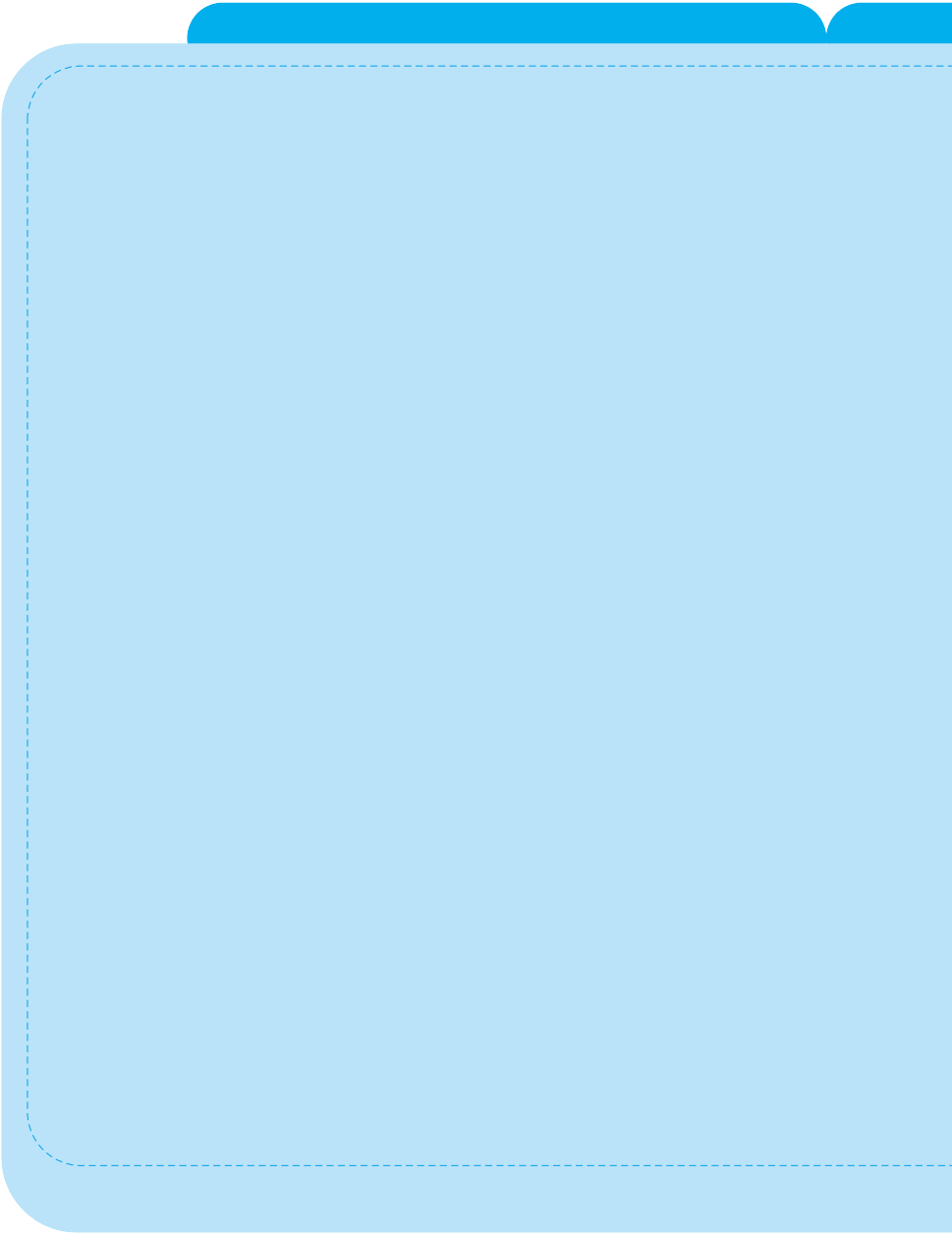
을 위해 노력하였다. 스타트업 관계자와 유기적으로 소통하고 스타트업의 아이디어가 상용화될 수 있도록 맞춤형 지원을 하였다.

이는 모바일 환경 확산에 따른 신규 비즈니스 수요를 고려하고, 이용자가 한국예탁결제원의 금융정보를 손쉽게 접근·활용할 수 있도록 한국예탁결제원이 Open-API 기반을 통해 빅데이터를 제공하는 이용자 중심의 접근방식이 성공요인이라 할 것이다.

■ 향후계획 등: 스타트업 전용 API 홈페이지 구축

핀테크 스타트업이 자본시장 정보를 쉽게 이용하도록 스타트업 전용 API 홈페이지(<http://captech.seibro.or.kr>)를 구축하여 운영 중이다. 아울러 한국예탁결제원이 보유한 정보의 빅데이터 분석 외부컨설팅을 통해 고부가가치 정보를 발굴하고 이를 핀테크 산업 등에 활용하는 방안을 모색 중이다.





29

클릭 한 번으로 모든 물정보를
한 번에!

한국수자원공사

클릭 한 번으로 모든 물정보를 한 번에!

요 약

□ 도입배경

- 국내 물정보의 개별적 생산·관리, 기관 간 형식적 자료연계로 공유·활용이 미흡하여 물정보 전반에 관한 종합서비스가 절실

□ 추진내용

- (니즈조사) 전 계층 사용자의 수요파악을 위한 전략적 설문·자문 실시
- (협업추진) 총 110여개 기관(정부·공공·지자체·단체) 물관련 정보 통합 및 연계
- (정보개방) 니즈조사 성과 및 사용자 수시 피드백을 통한 물정보포털 구축·운영('16년 1월)

MyWater 주요 콘텐츠(www.water.or.kr)

- **(나를 중심으로 하는 물정보)** 지리정보 기술을 활용, 사용자 중심의 물정보 제공 접속위치의 먹는물 공급 경로, 수도 수질, 요금, 물관련 문화행사, 축제, 여행지 등
- **(사용자 맞춤형 물정보)** 일반인부터 전문가까지 다양한 Needs를 반영한 콘텐츠 제공
국민: 여행·문화·역사·건강 등 / 전문가: 기초데이터, 전문통계, 연관분석 등
- **(쉽고 빠른 물정보)** 빠른 정보 검색기능 제공으로 물정보 접근성 향상
물포털뿐만 아니라 일반정보까지 한번에 검색, 이해하기 쉬운 물교육·통계 등
- **(국민과 함께 만들어가는 물정보)** 사용자와의 소통 강화로 지속 진화하는 포털 구현
의견수용을 위한 Q&A, 블로그방식 나의 물 이야기, 행사일정의 등록·홍보 등

□ 주요성과

- (사용자 수 급증) 수요자 중심, 전략적 홍보를 통한 론칭 대비 사용자 7배 증가 ('16년 10월 기준, 3,480명)
- (민간활용 확대) 공공·민간 공동 협업과제 발굴 및 타기관 노하우 공유(환경부, 한국소비자원 등)
- (행자부업 채택) 행자부 주관 '정부 3.0 서비스 알리미업' 채택 및 국토부 우수 사례 선정
- (외부수상) '웹어워드코리아' 전문정보분야 최우수·공공서비스분야 우수상, 행자부 '전자정부' 최우수상 수상



■ 도입배경

다원화된 국내 물관리체계에 의한 정보의 분산

우리나라는 국토부, 환경부, 농림부 등 각 부처별/기관별 법령에 따라 물 관리가 이루어져, 개별적으로 물정보를 생산·관리하고 있다. 그동안 효율적인 물관리를 위해 정보의 일관성 유지 및 상호이용 촉진을 위한 노력이 있었으나, 강제성이 없고 기관별 형식적인 자료 연계 및 관심부재로 활용이 미흡한 실정이다. 또한 부처별 소관사항 위주의 일방향 정보제공으로 국민 불편을 초래, 물정보 전반에 관한 종합서비스가 절실하게 필요했다.

물정보를 통한 정부3.0 서비스의 고민

VIP가 국정운영의 방향을 정부3.0으로 정하고 개방·공유·소통·협력의 가치를 강조함에 따라, 물과 관련하여 국민과 최접점에 위치한 K-water의 고민이 시작되었다. 이에 CEO가 앞장서서 2014년 미래발전 8대과제 중 하나로 ‘물정보통합’을 선정하고, 분야별·기관별로 분산된 물정보를 개방·공유하여 기후변화 대응력을 높이고 국가·국민에게 유용한 정보를 제공하기로 하였다.

가뭄 등 재해를 통한 물정보 통합의 중요성 재고

지난해 극심한 가뭄으로 농업용수의 부족 및 제한급수 사태에까지 이르자, 관련 부처 합동 시스템 마련 및 컨트롤타워 설치 방안 등이 추진되었다.(국가정책조정회의, '15.9) 신속한 재해대응과 예방을 위해 기존 수자원의 효율적 관리 강화 및 수자원 확충, 그리고 물정보의 통합관리·공유가 주요 과제로 선정되었다.

주요내용 및 추진과정

다양한 고객과 만나다

‘물정보를 활용한 수자원의 효율적 운영’이라는 기관차원의 목표를 벗어나 그 정보를 활용하는 다양한 사용자의 수요를 만족시키기 위해 전략적으로 계층을 구분, 접근방식과 질문항목을 달리하여 최대한 많은 목소리를 듣고자 하였다.

- (일반인) “수돗물이 안전한가요? 공급받고 있는 수질을 알고 싶어요.”
(이벤트)

- (전문가) “학술 및 연구를 위한 장기간 대용량 자료가 있으면 좋겠어요.”
(자문·설문)
- (지자체) “가뭄 등 재해대비 수원의 수량 및 수질정보가 필요합니다.”
(방문·전화)
- (정 부) “일반인이 알기 쉽고, 국민이 신뢰할 수 있도록 해야 합니다.”
(방문·자문·설문)

물정보 공유를 위한 협업을 추진하다

국가·국민에게 유용한 물정보를 제공하기 위해서는 K-water 외 다양한 기관과 단체의 정보를 통합하는 것이 필수적이다. 효율적 물관리를 위한 수자원·상하수도·지하수 등 기존 자료의 확대뿐만 아니라 다양한 고객의 니즈를 만족시키기 위해 연계가 가능한 모든 정보를 찾아내고 정부·공공기관·지자체·민간단체 등 다양한 협업을 추진하였다. 또한, Open API 형태로 정부·기관에서 제공하는 정보, UN 등 해외사이트의 자료 등을 모아 물과 연관하여 유용한 콘텐츠로 개발하였다.



사용자가 원하는 콘텐츠로 승부를 걸다

다양한 계층의 설문과 자문, K-water 직원들의 아이디어를 바탕으로 기초자료뿐만 아니라 재가공을 통해 총 8개 대메뉴 163개 콘텐츠로 구성된 물

정보포털 ‘MyWater’를 구축하였다(‘16.1).

- **(나를 중심으로 하는 물정보)** 지리정보 기술을 활용, 사용자 중심의 물정보 제공
접속위치의 먹는물 공급 경로, 수도 수질, 요금, 물관련 문화행사, 축제, 여행지 등
- **(사용자 맞춤형 물정보)** 일반인부터 전문가까지 다양한 Needs를 반영한 콘텐츠 제공
국민: 여행·문화·역사·건강 등 / 전문가: 기초데이터, 전문통계, 연관 분석 등
- **(쉽고 빠른 물정보)** 빠른 정보 검색기능 제공으로 물정보 접근성 향상
물포털뿐만 아니라 일반정보까지 한번에 검색, 이해하기 쉬운 물교육·통계 등
- **(국민과 함께 만들어가는 물정보)** 사용자와의 소통 강화로 지속 진화하는 포털 구현
의견수렴을 위한 Q&A, 블로그방식의 게시판인 나의 물 이야기, 행사일정의 등록·홍보 등

국민에게 한발 먼저 다가서다

사용자가 쉽게 물정보포털에 접근할 수 있도록 6개 시민단체, 물관련 7개 학·협회, 4개 물정보 협업기관을 초청하고 총 600여 명의 국민이 참석하는 론칭행사를 개최하였다. 행사참석자를 대상으로 직접 물에 관한 궁금증을 포털을 활용해 그 자리에서 해결해 보이자 현장반응이 매우 뜨거웠고, 각종 언론매체를 통해 긍정적으로 보도되었다.

▼ CEO 언론 인터뷰



▼ 대국민 론칭('16.1.7)



▼ 물정보포털 체험부스



주요성과

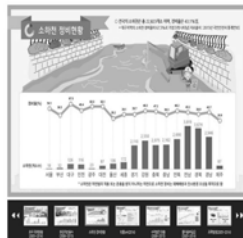
클릭 한 번으로 모든 물정보를 편리하게(www.water.or.kr)

“우리집 수도물은 어디에서 생산되고, 수질은 안전한지, 요금이 궁금하다면?” 기존에는 기관별 소관정보를 각각 문의해야 알아낼 수 있는 정보였다. 하지만, 이제 물정보포털 메인접속으로 실시간 현위치 기준(Near Service) 강변·호수여행, 댐현황, 하천·샘터수질 등 ‘나’를 중심으로 하는 물정보를 한눈에 볼 수 있다. 또한, 다양한 수요자층을 고려해 학생 대상 물교육부터 전문가를 위한 통계분석까지 맞춤형 정보 제공 및 인포그래픽을 활용하여 일반인들이 접하기 어려운 통계를 쉽게 이해하도록 하였다. 국민과 함께 만들어가는 포털을 위해 기존 Q&A 수준의 소극적 의견수집에서 나의 물 이야기, 행사/일정 등록 등 참여형 콘텐츠를 확대하였다.

▼ 나의 물정보



▼ 쉬운물통계



▼ 나의 물 이야기(소통)



As-is	To-be
<ul style="list-style-type: none"> • 기관별 소관정보 문의 • 공급자 위주 일방향 단순정보 • 기관별 통계자료 발간·공개 • 소극적·신청중심 의견수집 	<ul style="list-style-type: none"> • 물정보포털 접속으로 한번에 취득 • 사용자 니즈반영 콘텐츠 개발 • 27개 분야 물통계 집대성·사용자 연관 분석 • 소통창구 확대·적극적 피드백

눈높이에 맞춘 홍보로 사용자 급증

국민생활 속으로 물정보포털이 자리잡고 체감될 수 있도록 사용자층을 고려한 홍보전략을 기획·시행하였다. 론칭 이후에도 긍정적인 언론보도가 지속되었으며, 물관련 학·협회의 협조 등을 통해 온라인 홍보를 추진하였다. 또한 전국 교육청, 대학, 학·협회 대상으로 이용가이드 배포, 물포털을 활용한 소외계층 물교육을 실시하였다. 끊임없는 On-Off Line 홍보 및 고객과의 직접 피드백을 통해 2016년 11월 물정보포털의 일사용자 평균은 4,690여 명 수준으로, 1월 론칭 직후 500여 명의 9배로 증가하였다. 이러한 성과는 정부 및 타기관에도 알려져, 포털구축, 협업 및 빅데이터 활용 등 노하우를 전수받기 위해 타기관으로부터 요청이 증가하고 있는 추세다(한국 소비자원, 과학기술평가원 등). 또한, 한국인터넷전문가협회 주관 ‘웹어워드코리아’에서 전문정보분야 최우수상, 공공서비스분야 우수상 총 2개 분야에서 수상하였으며, 행자부 주관 ‘전자정부 경진대회’에서도 최우수상(국무총리상)을 수상하였다.

				
사회봉사 연계 물교육	사용자 방문 추이	정부 3.0 알리미앱	웹어워드 코리아	전자정부

Naver·Daum와 손잡고 민간 개방을 넓히다

물정보포털의 기획단계에서부터 민간활용 확대를 위해 국내대표포털인 Naver와 Daum과 손잡고 협업과제를 논의하였다. 2015년 11월 MOU를 체결, 용역의 성과물인 ‘물백과사전’을 K-water에서만 제공하는 것이 아니라, Naver와 Daum에서도 총 7,500개의 전문용어를 일반인들이 쉽게 검색·활용할 수 있게 하였다. 또한, 위키피디아 방식을 도입해 살아있는 집단지성의 성과로 운영될 수 있게 하였다. Naver와 Daum으로부터는 국민들의 물관련 트렌드 및 관심사를 제공받아, 물정보포털의 메인화면 전면개편(’16년 4월) 등 수시로 사용자 의견을 반영하고 있다.

As-is	To-be	
<ul style="list-style-type: none"> • 용역 성과의 소극적 공개 • 공급자 중심의 서비스 구성 	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 대표포털 연계로, 고가치 데이터 개방창구 확대 및 민간이용 활성화 • 수요자 중심 정보서비스 수시 반영 	
		
네이버 MOU	다음 지식백과	메인화면 개편

수요자 중심·알기쉬운 콘텐츠·전략적 홍보를 통한 사용자 7배 증가
 ('16년 1월 일평균 570명 → '16년 11월 일평균 4,690명)

행정자치부 주관 '정부3.0 서비스 알리미 앱'에 MyWater 선정
 웹어워드코리아 최우수상 수상, 전자정부대상 경진대회 최우수상 수상

■ 양우계획

(콘텐츠 강화) 위치기반 연계 서비스를 강화하고, 스마트폰 활용 실시간 현장 물정보를 생생하게 전달·공유할 수 있도록 SNS 공유·제보 기능을 추가할 계획이다.

(정보활용 확대) 사용자 니즈를 지속적으로 조사, 가치있는 콘텐츠를 발굴하고, 정보공유 범위 확대 및 물순환 전반에 대한 통합정보를 강화할 계획이다.

(포털 활성화) 홍보전략의 검토 및 자문 등을 통해 사용자를 더욱 확대하고, 민간과의 협업을 통해 신규서비스를 창출할 계획이다.

언제 어디서나 국민과 함께하는 **My Water** 로 도약하겠습니다

정보공개

2016 공공기관 경영 우수사례집

30

공중전화부스의 변신은 무죄!

한국환경공단

공중전화부스의 변신은 무죄!

— 일하는 방식 혁신과 협업을 통한 전기차 공공급속충전기 보급사례

요 약

- 정부 미세먼지관리 특별대책('16.6)으로 전기차와 전기차 충전소 보급 박차
 - 정부는 2020년까지 25만대의 전기차와 3,000기의 충전소 보급 목표 설정, 추진 중
 - 우리 공단은 공공급속충전기 적재적소 설치를 통한 전기차 보급활성화 지원 수행
 - 아직은 낮은 전기차 보급률을 개선할 대중적이고 획기적인 보급 방안 필요
- 발상의 전환: 애플단지 공중전화부스는 전기차 충전기 설치의 요충지
 - 휴대전화가 보급되면서 공중전화부스는 사용자로부터 외면받게 되어, 시설을 유지하는 것만으로도 적자만 늘어나는 애플단지로 전략
 - 하지만 다른 관점에서 바라보니, 전기차 충전기 입지로서는 최적의 조건을 갖춤 (도로 바로 옆 위치, 부스 자체로 지붕 역할 가능, 전력 및 통신선 이용 용이 등)
 - 길가에서 흔히 보이는 공중전화부스를 전기차 충전기로 개조함으로써, 전기차 이용자에게 접근성과 편의성 대폭 향상 가능
- 공익실현이라는 목표를 위해 소통과 협업으로 이루어낸 공중전화부스의 대 변신!
 - 지자체와 KT, 공단의 소통과 협업으로 정부3.0에 부합하는 대국민 서비스 개선 실현(지자체: 부스 옆 주차공간 지원, KT: 부스 무상제공, 공단: 개조 및 충

전기 설치)

- 기존부스 활용에 따른 경제적 이익(재료비 15% 절감)뿐 아니라, 전기차가 가지는 친환경적 이미지와도 부합되어 향후 전기차 보급사업에 시너지 효과 창출 기대

□ (향후계획) 전기차가 전국 곳곳을 누비고, 공중전화부스에서 전기차를 충전하는 모습이 흔한 일상이 되도록 지속적으로 설치해 늘려나갈 것임



애물단지 공중전화부스



전기차 공공급속충전기

도입배경

정부 미세먼지관리 특별대책으로 전기차와 전기차 충전소 보급 박차

전기자동차는 대기오염물질 배출이 제로인 친환경차이다. 그래서 2016년 정부합동 미세먼지관리 특별대책 발표에서 2020년까지 25만대의 전기차와 3,000기의 전기차 충전소를 보급하겠다는 계획이 발표되었다. **한국환경공단**은 그 중에서 전기차의 보급에 중요한 열쇠라 할 수 있는 **전기차 공공급속충전기 설치업무를 담당**하고 있다.

하지만 아직 전기차 보급은 발전단계이고 인식도가 낮은 상황이라, **대중적이고 일상에 스며드는 획기적인 보급 활성화 방안이 필요**했다.

▶전기차 및 공공급속충전기 보급 현황

(’16.12.13 기준, 단위: 대)

구 분	전기차 공공급속충전기	전기차
보급수량	487	10,528

전기차 보급의 전제조건: 적재적소에 배치된 전기차 충전소

기름으로 가는 자동차가 주유소를 필요로 하듯이, 전기차가 마음놓고 전국을 누비기 위해서는 **전기차 충전소가 충분히, 그리고 적재적소에 설치되어 있어야** 한다. 그러기 위해 전기차 공공급속충전기를 어디에 설치해야 할까? 물론 충전기가 많으면 많을수록 좋겠지만 땅은 넓고 설치할 수 있는 재원은 한정적이기에 선택적으로 설치하고 있다. 장거리 운행 시 꼭 필요한 고속도로 휴게소 같은 곳은 안성맞춤인 장소이며 2018년까지 모든 고속도로 휴게소(194개소)에 설치할 예정이다. 대형 마트와 공공기관도 고객유치의 장점과 공익의 실현이라는 점에서 설치장소에 대한 부지 소유주 측의 협조가 용이하고 입지가 좋은 선택지이다.

더 접근성이 좋은 장소는 없을까? 있다 해도 주차와 부지사용 등의 문제는 어떻게 하지?

하지만, 고속도로 이용과 같은 경우를 제외하고는 이러한 대형, 공공 장소는 접근성이 떨어진다는 단점이 있다. 충전만을 위해서 대형마트의 주차장을 들어갔다 나오고, 공공기관의 출입문을 두드리기는 불편한 것이 사실이다. 그래서 우리는 물기 시작했다.

“전기차 이용자가 편하게 이동하다가 들를 수 있는 곳은 어떤 곳이 있을까? 만일 그런 곳이 있어도 누군가의 소유지라면 쉽게 공공 충전소를 설치하도록 동의해 줄 것인가? 주차장으로 번거롭게 들어가지 않고도 충전시킬 수 있다 해도, 주차장이 아니라면 충전 중 주차문제는 누

가 해결해 주지?” 우리의 기발한 충전소 설치는 바로 이 질문들로부터 시작되었다.

■ 추진과정

문제인식: 길을 가다 편하게 주차하고 충전할 수는 없을까?

우리는 접근성과 편의성의 문제를 해결할 새로운 방식의 대안이 필요했다. 그래서 기존의 큰 공공장소, 그 안의 주차장에 전기차 충전기를 설치하는 방식에서 탈피하여 생각해 보았다. 전기차 이용자가 쉽사리 접근할 수 있고, 길가에 바로 주차하는 동시에 충전까지 가능한 그런 장소가 있다면 정말 좋을 것 같은데. 충전소를 설치할 만한 공간을 가지고 있으면서도, 길가에 위치한 그런 곳이 있을까.

발상의 전환: 애플단지 공중전화부스를 공공급속충전기로 바꾸자!

바로 그때, 공중전화부스가 우리의 관심을 끌었다. 길을 가다 쉽게 접할 수 있고, 누구에게나 아련한 추억 하나쯤 선사했을 그 장소. 이제는 휴대폰에 대체되어 애플단지로 전락해 버린 그 공중전화부스가 아직 길가에 남아 있었다. 사용자가 없어 쓰레기 더미 적치장이 되어 있기도 하고, 덩그러니 자리만 차지하고 있어 흉물 취급을 받기도 하는 그 곳에서 우리는 새로운 가능성을 발견하였다.



▼ 애물단지 취급을 받던 공중전화부스

구 분	2012년	2013년	2014년
공중전화대 수	76,783대	74,833대	72,000대
영업이익	-141억원	-165억원	-133억원

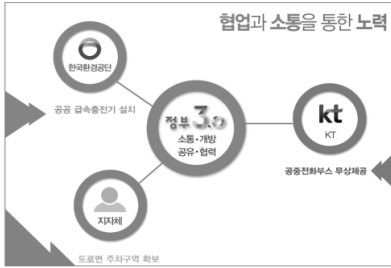
출처: KT링크스 미래부

한 발짝 뒤에서 다시보니, 공중전화부스는 누구나 쉽게 접할 수 있도록 입지가 좋은 도로 옆에 위치해 있고, 여러 개의 부스가 붙어있는 경우가 많아 전기차 충전기를 설치하기에 충분한 공간이 마련되어 있는 최적의 장소였다. 더구나 부스에는 기존의 전력선과 통신선이 있을 뿐 아니라 구조물을 일부 개조하면 충전기를 비나 눈에서 보호해 주는 캐노피로 대체도 가능하다. **이제는 애물단지가 되어버린 추억속의 공중전화부스를 미래 친환경 이동수단인 전기차의 공공급속충전소로 환골탈태시켜 보기로 했다.**

협업과 소통을 통한 문제해결: KT링크스, 지자체, 공단의 환상의 호흡

물론, 실제 사업추진과정에서는 여러 가지 넘어야 할 산이 있었다. 공중전화부스는 현재 KT링크스의 소유자산이기에 그 부분이 가장 먼저 해결되어야 했다. 소통과 협의를 통해 KT링크스 측은 공공 성격의 전기차 공공급속충전기 설치 취지에 공감하여 **부스와 부지를 무상제공해 주기로 하였다.** 이렇게 앞으로의 공공급속충전기 설치사업에서 협업의 물꼬가 트였다.

가장 중요한 부스와 부지문제가 해결되었지만, 편리한 접근성의 반대급부인 주차할 공간의 문제가 해결되어야 했다. 부스가 위치한 길옆에서 충전하는 동안(약 30분) 주차위반 딱지를 끊거나 주차요금이 징수되어야 한다면, 차라리 불편을 감수하고라도 주차장에 가는 것이 나을 것이기 때문이다. 이번에는 **지자체와 협조하여 공중전화부스 충전기가 있는 도로 옆에 차를 장시간 주·정차할 수 있도록 도로변 주차구역 확보 및 주차료 미**



부과(충전시간 30분 한도)를 해결하였다.

두 사항 모두 기존의 각 주체의 역할만을 고수했다면 이루어질 수 없는 것이었지만, 소통과 협업을 통해 공공 급속충전기의 필요성에 합

의하여 이런 결과가 만들어졌다.

마지막으로 부스를 전기차 충전소로 변신시키기 위한 **개조와 설치작업은 우리 공단이 맡아서 추진**했는데, 충전기를 설치하고 캐노피 형태로 구조물을 개선하고 안전성을 검증하는 등 설치 전반을 작업하였다. **세 기관의 유기적 소통과 협업이 애물단지 공중전화부스를 공공급속충전기로 변신시킬 수 있었던 원동력이었다.**

업무협약 체결을 통한 역할 체계화

각 부분 역할이 정해진 만큼 협약을 체결해서 기관별로 수행할 업무를 명확히 설정하였다. 각자 가장 잘하는 부분들을 맡았기에 이후로 일은 일사천리였다. 기존의 주체별 주어진 업무에만 한정하지 않고, 일하는 방식을 통해 협업이라는 큰 틀에서 일한 결과 시범적으로 **10기의 공중전화부스를 활용한 전기차 공공급속충전기가 완성**되었다.



성과·효과

일하는 방식 개선과 협업을 통한 대국민 서비스 개선 실현

기존의 공중전화부스는 방치된 추억과 같은 존재였지만, 다른 방식으로 기존의 사업을 재해석하여 지금은 미래 전기차 보급의 초석이 될 공공급속 충전소가 되었다. 서로의 역할과 임무는 달랐지만, 세 기관의 협업을 통해 대국민 서비스를 개선하는 성과를 이루었다.

또한, 공중전화부스를 운영함으로써 오히려 적자가 늘어나던 KT링커스로서도 이미지 쇄신과 신성장 산업에의 기여라는 유무형의 이익을 창출하였다.

충전기 설치에 있어서도 공중전화 부스에는 기존의 공중통신과 전력선이 구비되어 있고, 기존 구조물의 개선으로 **캐노피 제작비용을 대체하여 재료비용을 평균 15%나 절감**할 수 있었다.

구 분	일반 공공급속충전기	공중전화 공공급속충전기	비용절감률	비 고
평균재료비	8,202,483원	6,978,606원	15%	'16년 중부권 설치 49기 기준

이 같은 성과는 단순히 미관이나 경제적인 이익을 떠나, 초기단계인 **전기차 보급에 있어서 전기차가 가지고 있는 친환경적 이미지(폐자원 활용을 통한 충전기 설치)와도 부합되어 더 큰 시너지 효과를 일으킬 것**이다.

■ 성공요인

소통과 협업, 그리고 일하는 방식의 혁신이 이루어낸 성과

지나간 과거의 대표적인 공중전화부스가 미래 자동차의 상징적인 전기차 충전소로 파격적 변신을 성공하게 된 것은, 바로 **일하는 방식 혁신과 소통·협업이 있었기 때문이다**. 이제는 쓸모없는 공중전화부스, 적자사업이니 폐기해야만 할 것이라고 기존의 방식대로 생각했다면 이 같은 변신은 이루어질 수 없었다. 그리고 그 혁신을 실현하여 이루어낸 것은 서로 다른 입장의 주체들 간의 소통과, 공공이익에 대한 합의를 기반으로 한 협업이었다.

■ 향후계획 등

공중전화부스에서 충전하는 전기차, 흔한 일상의 모습이 될 것

현재 공단은 추경 편성을 통해 2016년 하반기 180기의 전기차 공공급속충전기를 추가로 설치하고 있으며, 그 가운데 12%인 22기를 공중전화부스를 활용한 공공급속충전기로 설치할 예정이다. 앞으로도 매년 설치를 확대해 나갈 예정이며, 선행 경험과 상호 간의 협약을 바탕으로 이루어진 협력체계는 앞으로의 작업에서도 전기차 공공급속충전기의 확산을 가속화할 것이다. 또한 이러한 **협업과 아이디어로 이루어낸 공중전화부스 공공충전기 사례는 충전기 보급과 전기차에 대한 긍정적 이미지를 각인시키는 연쇄 효과를 창출하여 미래 전기차 보급기반을 더욱 강화할 것**이다. 전기차가 전국 곳곳을 누비고, 공중전화부스에서 충전하는 모습이 일상의 모습이 될 날이 멀지 않았다.

발간위원장 |

한국조세재정연구원 공공기관연구센터 소장 조임곤

심사위원 |

김연성 기획재정부 공공정책국 정책총괄과장
라영재 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 초빙연구위원
박한준 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 경영평가팀장
하세정 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 정책연구팀장
허경선 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 연구위원
신희권 충남대학교 자치행정학과 교수
김주찬 광운대학교 행정학과 교수
이종원 가톨릭대학교 행정학과 교수
조윤직 연세대학교 행정학과 교수

발간실무 |

김효진 기획재정부 공공정책국 정책총괄과 사무관
하태욱 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 전문연구원
이슬 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 전문연구원
나진희 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 연구원
박성훈 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 연구원
서영빈 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 연구원
서니나 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 연구원
정사라 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 위촉연구원

업무지원 |

충남대학교 백마인턴: 김영찬, 김동준, 유하나

2016 공공기관 경영 우수사례집

인 쇄: 2017년 2월 3일

발 행: 2017년 2월 10일

발행처: 기획재정부 공공정책국
한국조세재정연구원 공공기관연구센터

등 록: 1993년 7월 15일 제21-466호

I S B N: 978-89-8191-858-3

인 쇄: 경성문화사

© 한국조세재정연구원 2016

* 잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다.

2016 공공기관 경영 우수사례집



기획재정부



한국조세재정연구원
KOREA INSTITUTE OF PUBLIC FINANCE

30147 세종특별자치시 시청대로 336
TEL 044-414-2114 www.kipf.re.kr

