

보도 일시	2022. 2. 10.(목) 12:00	배포 일시	2022. 2. 10.(목) 09:00
담당 부서	국민소통실 소통지원과	책임자	과장 권수진 (044-203-3031)
		담당자	사무관 이시종 (044-203-2973)

생명과 환경을 지키는 새로운 상상력 ‘한국판뉴딜’ - 1월 ‘이달의 한국판뉴딜’에 친환경 제설제 개발한 ‘스타스टे크’ 등 4개 사례 선정 -

- 친환경 제설제(ECO-ST1) 개발, 바다 폐기물 불가사리의 재탄생 - 스타스टे크
- 친환경 이유식의 성장동력, 지능형 식품안전관리·제조·물류 시스템 - (주)에코맘의산골이유식
- 장애인 이동권 개선, 거대자료 적용 콜택시 배차 최적화 - 울산정보산업진흥원
- 인공지능 구급차, 응급환자 구조 최적 시간 지켜낸다 - 장혁재 교수

정부는 관계부처 합동으로 2022년 1월 ‘이달의 한국판뉴딜’에 ▲ ‘스타스टे크’(그린뉴딜), ▲ 농업회사법인 ‘(주)에코맘의산골이유식’(디지털뉴딜), ▲ 울산정보산업진흥원(디지털뉴딜), ▲ 연세의료원 장혁재 교수(디지털뉴딜) 등 생명과 환경을 지켜낸 4개 사례를 선정했다.

해양 폐기물 불가사리 활용한 친환경 제설제로 도로와 식물 보호: 스타스टे크

겨울철 제설제로 사용하는 염화칼슘은 눈길 교통안전을 지켜주는 필수품이지만 염화이온을 발생시켜 도로와 금속을 부식시키고 황화현상으로 주변 식물들의 생장을 막는 문제점이 있다. 이에 ‘스타스टे크’는 해양 폐기물인 불가사리에서 추출한 골편을 활용해 친환경 제설제(저부식성 고상 제설제, ECO-ST1)를 개발했다. 특히 추출공정에서 발생하는 부산물도 비료로 상품화해 폐기물을 최소화한 점은 ‘그린뉴딜’의 지향점에 부합했다. 이 친환경 제설제(ECO-ST1)는 자원 순환성을 향상하고 유해 물질을 감소해 2018년도에 환경표지 인증을 받았으며, 도로는 물론 가정에서도 사용할 수 있도록 개발되었다. 정부가 양식업에 막대한 피해를 주는 불가사리를 어민들에게서 사들여 소각 폐기하는 비용(연간 670억 원)을 감안하면 이 제품 개발의 환경적 가치는 더욱 크다. ‘스타스टे크’는 2021년 그린뉴딜 유망기업(녹색혁신기업)으로 선정되기도 했다.

심사위원들은 폐기물을 처리하는 데 필요한 에너지를 절감하는 동시에 제설제로 인한 환경피해를 최소화하는 기술을 상용화한 점과 환경·사회·투명 경영(ESG) 기업으로서 사회적 가치를 창출한 점을 높이 평가했다.

지능형 식품안전관리·제조·물류 시스템으로 친환경 이유식 생산: 농업법인 (주)에코맘의산골이유식

농업법인 ‘(주)에코맘의산골이유식’은 지리산 고지 농가들로부터 친환경 농산물을 매입해 이유식과 가정간편식, 어르신 식품(실버푸드) 등을 생산하는 식품기업이다. 지역 농가 소득에 기여하고, 청년 고용 창출, 취약계층 이유식 후원, 지역 인재 육성 등 지역 상생형 기업으로 ‘청년농업인의 우수 창업사례’로 선정되기도 했다. 특히 중소벤처기업부의 ‘제조 현장 스마트화 자금’을 지원받아 진공 저온 조리(수비드) 시설을 증설하고, 로봇 설비 등을 도입했다. 또한 재고량 자동 관리를 위해 디지털 선별 시스템(DPS: Digital Picking System)을 적용함으로써 생산성을 5배 증가(일 5만 개 생산)시키고, 일 운송량 7천 상자를 소화해내는 물류 최적화를 이루어 생산과 유통 모두에서 디지털 기반 성장동력을 마련했다. 2020년에는 ‘디지털뉴딜’ 사업인 지능형(스마트) 공장 보급·확산 사업을 통해 지능형 식품안전관리 ‘스마트 해썹(HACCP)’ 시스템을 도입했다. 이처럼 지속적인 혁신으로 ‘(주)에코맘의산골이유식’은 지역 농업을 살리는 식품 분야의 ‘디지털뉴딜’ 사례의 모범이 되고 있다.

심사위원들은 지역 상생·친환경 식품을 만들고 제조 현장을 지능화해 지역에서 성공 가능한 모범사례이자, 지역 농산물 매입을 통한 지역 상생, 취약계층 후원 등 기업의 사회적 책임을 다하는 좋은 사례로 평가했다.

거대자료 활용한 콜택시 최적 배차로 교통약자 장애인 이동 지원: 울산정보산업진흥원

교통약자인 장애인들의 이동권 보호는 더불어 사는 사회의 소중한 가치이자 지속해서 개선해야 할 과제이다. 과기정통부 ‘교통 빅데이터 플랫폼 및

센터 구축 사업' 대상에 선정된 울산정보산업진흥원은 장애인 콜택시 수요 예측과 배차 지연 문제를 해소하기 위해 노력했다. 2019년 8월부터 지난해 말까지 총 18억 원을 투입, 장애인의 '콜택시 활용', '거주 현황' 등의 거대자료(빅데이터)를 분석해 최적의 차고지와 배차 위치를 지정할 수 있는 모델을 개발했다. 그 결과, 2021년(일평균 1,500콜) 장애인의 콜택시 사용량은 2020년(일평균 800콜)보다 80% 정도 증가했지만 배차 시간은 이전과 같게 유지되는 양질의 서비스를 제공해 장애인들의 이동권을 보호하는 데 기여했다.

현재 이 거대자료 융합기술은 장애인 콜택시뿐만 아니라 울산 지역의 시내버스 노선 개편, 노인보호구역 지정, 관광 동향 분석 등 다양한 정책 지원에도 활용되고 있다. 다양한 데이터를 융합·분석해 '국민 누구나, 가까이에서 체감할 수 있는 서비스'를 창출함으로써 '디지털뉴딜'의 정책가치에 잘 어울리는 사업들을 발전시켜 나가고 있다.

심사위원들은 "거대자료를 행정에 결합해 시민들에게 한 발짝 더 다가가는 행정서비스를 제공하는 기반을 마련했으며 장애인에게 이동의 자유를 제공하는 초월적인 가치를 창출했다."라고 평가했다.

응급환자 구조 최적 시간 지켜내는 인공지능 구급차 운영: 장혁재 교수

응급환자 이송에는 분초 차이로 소중한 생명을 지키기도 하지만 구조의 최적 시간(골든타임)을 놓치기도 한다. 가장 절박하고 위급한 현장에서 구급차(앰블런스)의 효율적인 배치와 이동, 초동대처는 생명을 구하는 필수 요소이다. 연세의료원 장혁재 교수(심장내과)는 전산센터장을 맡으면서 우리의 인공지능, 거대자료, 인터넷 기반 자원 공유(클라우드), 5세대 이동통신(5G) 등 세계적인 정보통신 기술을 의료현장에 적용해 응급환자 구조를 개선하기 위한 인공지능 구급차 운영을 실현하고자 했다.

장 교수는 과기정통부의 지원을 받아 의료기관, 정보통신기술 기업 등 21개 기관·기업이 참여하는 연합체를 구성하고, 지능형 응급의료시스템 개발을 추진했다. 2019년부터 2020년까지 '중증도 분류', '최적 이송 병원 선정', '최적 이송 경로 선정', '구급일지 자동 작성 지원' 등 8가지 지능형 응급

의료서비스를 개발하고, 2021년에는 은평구, 마포구, 서대문구, 고양시에서 시범 운용해 시스템을 고도화했다. 그 결과 응급환자 치료 최적 시간 확보에 필수적인 ‘이송 시간 단축’, ‘응급환자 도착 전 사전 인지 시간 확보’, ‘재이송률 개선’ 등의 성과를 냈다. 과기정통부는 ‘인공지능 앰블런스’를 ‘디지털뉴딜 2.0’에 포함해 올해부터 매년 2개 광역시도를 선정, 지역 현장에 활용할 계획이다.

심사위원들은 “더욱 많은 사람을 살릴 수 있는 최고의 기술이자, 가장 중요한 환자의 치료 최적 시간을 확보해주고, 기술적, 시간적, 공간적 한계를 극복해 응급환자의 의료체계를 진일보시킨 개발”이라며, “코로나19 장기화로 많은 환자가 발생할 수 있는 만큼 신속하게 대비할 수 있다는 점을 높이 평가했다.”라고 밝혔다.

1월 ‘이달의 한국판뉴딜’ 수여식은 2월 10일(목) 오후 1시 30분 정부서울청사(광화문홀)에서 열렸으며, 중소벤처기업부 권칠승 장관이 장혁재 교수를 비롯해 3개 업체에 기념패를 전달했다. 권 장관은 수상자들에게 감사와 축하의 인사를 전하며, “앞으로도 정부는 한국판뉴딜이 우리의 환경과 일상을 바꾸는 혁신의 동력이자 따뜻한 삶을 만들어가는 안전망으로 자리 잡을 수 있도록 최선을 다하겠다.”라고 말했다.

지난해 3월부터 매달 선정·발표하는 ‘이달의 한국판뉴딜’은 ▲ ‘한국판뉴딜’ 사업을 직접 수행하거나 성과를 만들어낸 인물 또는 기업, ▲ ‘한국판뉴딜’ 사업으로 혜택을 받은 인물이나 기업, ▲ ‘한국판뉴딜’의 상징적 장소 등을 대상으로 선정한다. 1월 ‘이달의 한국판뉴딜’에는 총 8개 기관*이 참여했으며, 문학·디지털·환경 등 한국판 뉴딜 전문가 16인이 심사를 담당했다.

* 환경부, 행정안전부, 산업통상자원부, 농림축산식품부, 과학기술정보통신부, 중소벤처기업부, 고용노동부, 교육부

붙임 1월 ‘이달의 한국판뉴딜’ 선정 대상자 소개(요약)



스타스테크

회 사 명	스타스테크
한국판뉴딜 연관성	그린뉴딜 - 녹색소비 확산



친환경 제설제 ECO-ST1, 바다 폐기물 불가사리의 재탄생

스타스테크는 겨울철 제설 염화칼슘과 소금을 사용할 때 발생하는 환경문제 및 피해를 해결하고자 해양 폐기물인 불가사리를 활용하여 저부식성 고상 제설제인 ECO-ST1을 개발하여 특허 등록을 하였으며, 2018년 개발과 함께 환경표지인증을 획득했다. ECO-ST1은 제설제 환경표지인증 기준을 웃도는 성능으로, 그동안 제설제들의 문제로 지적됐던 철 부식과 콘크리트 파손, 식물황화 등의 문제점을 최소화했다는 것이 업계의 평가다.

스타스테크는 2019년의 투자를 통해 제품의 성능을 개선하였으며, 2020년에는 여수 공장 설립과 함께 *NEP 인증을 취득하여 환경친화적이면서 기능적인 부분까지 인증받았다.

2020년 스타스테크는 퍼스트 펽귄형 창업기업과 아기 유니콘 기업으로 선정되면서 가능성을 인정받았으며, 2021년에는 투자 유치와 더불어 그린뉴딜 유망기업(녹색혁신기업), 포스트팁스 창업기업에 선정되기도 했다.

또한 제설제라는 제품이 소비자에게 가깝게 다가갈 수 있도록 소포장(5kg) 라인업을 추가하여, 일반 가정집에서도 환경친화적인 제설제가 사용되어 콘크리트 부식이나 식물황화 등의 환경문제를 해결할 수 있도록 노력하고 있다.

불가사리에서 추출한 골편으로 친환경 제설제를 만들었을 뿐만 아니라, 추출공정에서 발생하는 부산물을 비료로 상품화하여 폐기물을 최소화한 점은 그린뉴딜의 지향점에 부합하는 혁신이라 평가할 만하다. 양식업에 막대한 피해를 주는 불가사리를 어민들에게 수매하여 정부가 소각 폐기하는 비용(연간 670억)을 감안하면 이 제품의 개발의 환경적 가치는 더 특별한 의미를 가진다.

*NEP 인증: New Excellent Product, 국내에서 최초로 개발된 신기술 또는 기존기술을 혁신적으로 개선한 기술이 적용된 신제품을 평가하여 정부가 인증하는 제도로써, 판로확대 지원 및 기술개발을 촉진하기 위해 마련된 제도이다.

(주)에코맘의산골이유식

회 사 명	(주)에코맘의산골이유식 농업회사법인
한국판뉴딜 연관성	디지털뉴딜 - 제조현장스마트화자금



친환경 이유식의 성장동력, 스마트 해썹·제조·물류 시스템

젊은 농업인 오천호 대표는 화장품 영업과 유통사업을 하던 중, '11년 서울 강남에서 죽 전문점 운영을 시작으로 농식품 관련 사업을 시작했다. 그러나 사업은 1년 만에 어려워졌고, '이유식용으로 쓸 테니 간을 하지 말아달라'는 고객들의 요구에 아이디어를 얻어 '12년 4월 하동으로 귀향하여 농업회사법인 (주)에코맘의산골이유식을 설립했다.

창업 초기 자금조달의 어려움 해결을 위해 중진공 창업자금 및 벤처기업 인증 등을 통해 기반을 마련하였고, 사업이 궤도에 오르자 사업다각화와 공정 디지털화를 실현하기 위하여 '19년 중진공 '제조현장스마트화 자금'을 통한 신규공장 증축, '20년 스마트공장 보급·확산사업을 통해 스마트 해썹(HACCP) 시스템을 도입했다.

사업 첫해 매출 1억을 시작으로 매년 200% 이상의 성장세를 보였고, '20년 114억의 매출을 기록했다. 또한 하동 지역의 친환경 농산물을 이용한 수출용 이유식, 영유아 식품을 개발하여 베트남·말레이시아·미국 등 17개국에 이유식을 수출 중이며, 자체 쇼핑몰을 통해 브랜드 인지도를 강화하면서 백화점과 대형마트에 입점하여 납품 중이다.

중진공 '제조현장스마트화자금' 지원을 통해 경사식 니더, 로봇설비, 자동충진시스템 등을 도입하여 일 5만개 이상 생산이 가능해졌고, 진공저온조리(sous-vid) 라인을 구축하여 생산성은 5배 이상 증가했다. 또한 DPS(Digital Picking System)를 도입하여 일 택배 7천 박스의 물류 운송이 가능하여 디지털 기반 성장의 토대를 마련했다.

또한 '20년 스마트공장 보급확산사업을 통해 스마트해썹 시스템을 도입하였고, 식품제조사의 중요관리점(CCP) 모니터링 자동 기록관리, 해썹 전자 이행점검 및 자동 인증심사, 데이터 기반 출하 예측 관리 등 식품안전관리 및 품질관리의 디지털화와 혁신을 이루어 내고 있다. '21년 이후에는 이유식 제조설비 온도 모니터링 및 제어기능 보안을 위해 '스마트공장 사후관리' 사업 신청하여 스마트시스템 업그레이드를 추진하고 있다.

울산정보산업진흥원

단 체 명	울산정보산업진흥원
한국판뉴딜 연관성	디지털뉴딜 - 빅데이터 플랫폼 및 네트워크 사업



교통약자 장애인의 이동을 돕는다, 빅데이터를 활용한 콜택시 배차 최적화

울산정보산업진흥원은 뉴딜사업의 핵심과제인 ‘데이터댐 구축’의 일환인 ‘빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업’을 진행하고 있다. 이 사업은 활용가치가 높은 데이터들을 개방·활용하는 생태계 구축을 목표로 하고 있다. 울산정보산업진흥원은 데이터 기반의 다양한 혁신서비스를 개발하기 위해 전문인력을 꾸준히 채용하며, ‘서비스 개발-일자리창출’의 선순환적 구조를 만들어 지역경제에도 도움이 되고 있다.

울산정보산업진흥원은 지역에서 수집되는 교통 데이터(ITS, BIS, 교통량 정보 예측, 노드/링크 정보 예측, OD 예측, 신호 제어, 승용차요일제 등)로 ‘빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업’을 추진했고, ‘교통 데이터 거래소’를 통해 데이터를 개방하는 등 데이터 활용 확대를 위해 꾸준히 노력해왔다.

‘교통 빅데이터 플랫폼 및 센터 구축사업(2019년~)’을 통해 플랫폼 내 빅데이터를 활용한 실증서비스 4건을 개발하였으며, 그 중 ‘장애인 콜택시 배차서비스 개선’은 2020년에 ‘과학기술정보통신부 빅데이터 플랫폼 우수사례’로 선정됐다. 빅데이터를 활용해 장애인 콜택시의 수요예측과 배차지연 문제를 획기적으로 개선한 우수사례로 꼽혔다.

울산정보산업진흥원은 콜택시 대기시간 단축을 위해 ①‘최적의 차고지 위치 선정’, ②‘시간대별 차량 수요예측’을 분석하여 정보를 제공함으로써, 장애인들이 콜택시를 쉽게 사용할 수 있도록 서비스를 제공하고 있다. 그 결과, 전년 대비 장애인 콜택시 이용량이 80%증가됐음에도, 배차시간은 전년과 동일한 평균 15분을 유지하고 있다. 데이터 분석을 통해 장애인콜택시 정책 수립을 위한 과학적 근거를 확보했다는 것은 울산지역을 넘어 국가적으로도 큰 소득이다. 울산정보산업진흥원은 앞으로도 빅데이터 기반 교통 혁신 서비스를 지속적으로 개선해 양질의 서비스를 제공할 수 있도록 지속적으로 노력할 계획이다.

장혁재 연세의료원 교수

이름	장혁재 (54세)
한국판뉴딜 연관성	디지털뉴딜 - 스마트 의료



인공지능(AI) 앰블런스, 응급환자 구조의 골든타임을 지켜낸다

장혁재 교수(연세의료원 심장내과)는 응급환자들이 이송 중에 사망하는 일들이 벌어지자 상황을 인식하고 고심하게 되었다. 장교수는 전산센터장을 맡으면서 인공지능, 빅데이터, 클라우드 등 정보통신 기술에 대한 깊은 관심을 갖게 되었으며, 이와 같은 정보통신기술이 응급환자를 살릴 수 있겠다고 생각했다.

과기정통부의 지원을 받아 의료기관, 정보통신기술(ICT, Information and Communications Technology) 기업 등 21개 기관·기업이 참여하는 대규모 컨소시엄을 구성하고, 지능형 응급의료시스템 개발을 추진했다('19~'20년). 그러나 ICT와 의료의 융합은 생각만큼 쉽지 않았다. 환자 이송은 각 지자체 및 소방청, 응급의료센터는 복지부 등 단계별로 이원화돼 있어 일원화된 응급환자 관리도 힘들었고, ICT 기술을 응급의료분야에 융합하기도 어렵기만 했다. 발품을 팔아가며 많은 의료진과 ICT 전문가를 만났지만, 각자 서로의 고충만을 토로할 뿐이었다.

실마리가 풀린 건 정부의 적극적 지원 덕분이었다. 과기정통부는 복지부, 소방청과 협의체를 구성하고, 환자발생에서부터 응급의료센터 이송까지 일원화된 응급환자 관리가 가능하도록 기관간 협의와 시스템 연계를 지원해주었다. 의료진과 ICT 전문가들도 낮이 익어가면서 소통 채널이 열리기 시작하였다. 의료데이터의 특성을 교환하고, ICT기술을 설명해가면서 상호 공감대를 넓혀갔다. 2019년부터 2020년까지 2년여에 걸쳐서 '중증도 분류', '구급일지 자동작성 지원', '최적이송병원선정', '최적이송경로선정' 지원 등 8가지 지능형응급의료서비스를 개발하였다. 2021년에는 서울 서북3구(은평, 마포, 서대문)와 경기 고양시를 선정해 시범 운영하며, 실제 응급환자 구조에 적용하는 한편, 시스템 고도화를 진행하였다.

2021년에는 약 3,400건의 응급환자 구조에 적용한 결과 응급환자 치료 골든타임 확보에 필수적인 '이송시간 단축', '응급환자 도착 전 사전인지시간 확보', '재이송률 개선' 등의 성과를 확보하였다. 장혁재 교수의 노력으로 일궈 낸 'AI 앰블런스'는 앞으로 ICT 기술이 국민들의 생명을 구할 수 있는 생명의 기술로서 발전해 갈 수 있다는 희망을 보여줬다.