

# **Social Value Impact Report 2021**

# Contents

03	서문
04	요약
05	팬데믹 위기 vs 기술 혁신 도약의 해
07	aiworks 클라우드-소싱 플랫폼의 성장
09	취업 취약계층 위탁 교육 및 고용 연계 증대
10	장애인 고용의 지속 가능성 및 경력 개발 지원
12	교육 문화 정립 및 교육 사업 확대
14	주요 사업의 사회적 가치 창출 소개
18	맺음말
19	부록 - 사회성과인센티브(SPC)

# 서문

FOREWORD



윤석원  
창립자 & 대표이사 | 테스트웍스

테스트웍스는 국내 IT 기술 기반 소셜벤처기업으로는 최초로 소셜 밸류 임팩트 리포트 2020을 발행 후 업계에서 많은 관심과 주목을 받았습니다. 테스트웍스의 작지만 다양한 시도와 노력들이 사회 문제에 긍정적인 영향력을 발휘하며 확대될 수 있도록 보내주신 응원과 성원에 진심으로 감사드립니다.

테스트웍스가 지향하는 다양성과 포용적 고용을 실천하기 위한 근간에는 기술 혁신과 비즈니스의 지속 성장이 바탕이 되어야 합니다. 이를 위해서는 자사의 기술력과 서비스도 지속적인 혁신을 이뤄내야 합니다. 이런 의미에서 2020년 11월 55억 규모의 시리즈 B 투자 유치를 통해 2021년은 인공지능 연구 개발의 성과를 내고 사회적 가치를 창출한 또 다른 의미 있는 한 해였습니다.

테스트웍스는 인공지능 산업 내 동종 업계에서는 선도적으로 원스톱 서비스를 통해 인공지능 상용화를 지원하는 협력사로 인정받고 있습니다. 공식적으로는 올해 4월에 기획재정부 주최로 열린 한국판 뉴딜 추진 유공자 정부포상 전수식에서 대통령 표창을 받았습니다. 인공지능 데이터 구축에 필요한 기술을 지속적으로 연구 개발하며 대규모의 다양한 인공지능 데이터를 구축한 성과를 인정받은 것입니다. 또한 올해 6월에는 중소벤처기업부 지원의 한국을 대표하는 유니콘 기업으로 성장할 잠재력을 가진 유망 중소기업으로 선정되기도 했습니다.

이처럼 테스트웍스의 임직원들은 팬데믹으로 어려워진 경제 불확실성과 변화하는 비즈니스 환경에서도 우리 기업의 미션을 달성하기 위한 기술 혁신 기반의 성장 동력을 만들어 내며 다양성을 실천하고 공정한 기회를 통한 포용적 고용 창출에 기여하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

## 요약

### EXECUTIVE SUMMARY

---

테스트웍스는 2020년 11월 기존 투자자이자 임팩트 펀드를 운영하는 D3주빌리파트너스를 비롯하여 SK(주), KDB산업은행, 신한카드로부터 55억원 규모의 시리즈 B 투자 유치를 통해 자사 솔루션의 고도화와 신규 기술의 연구 개발을 지속하며 기술 혁신 기반의 성장 동력을 확보하고 있습니다.

테스트웍스는 자사의 클라우드-소싱 기반 데이터 수집 가공 플랫폼 에이아이웍스(aiworks)를 통해 기업 고객들의 고품질 데이터 수급 및 가공 요구사항에 신속하게 부응하고 있습니다. 이를 통해 플랫폼의 누적 가입자 수는 2020년 말 약 3만 명을 넘어 2021년 말 약 7만 명에서 2022년 상반기에는 약 8만 명 이상으로 성장하고 있습니다. 2021년 기준 클라우드-소싱으로 창출된 고용 효과를 환산하면 고용 인원은 443명에 달합니다.

테스트웍스는 공정한 기회와 포용적 고용을 시니어 인력의 교육과 고용 연계로 확장했습니다. 서울시 50플러스 재단 서부 캠퍼스, 한국노인인력개발원 등 교육을 위탁한 지자체 기관과의 업무 협약을 통해 새로운 형태의 디지털 일자리 창출에 기여하고 있습니다.

테스트웍스의 장애인 고용은 직무 확대 및 성장을 넘어 경력 개발로 확장되어 의미 있는 사례들을 만들었습니다. 데이터 라벨링 직군에서 리뷰어 총괄 검수까지 성장한 발달장애인 직원이 테스터로 직무 전환을 통해 자부심을 느끼며 자격증 준비와 함께 새로운 경력 개발에 도전하고 있습니다. 또 다른 데이터 라벨링 직군의 발달장애인 직원은 데이터 라벨링 교육으로 직무를 확장하여 직접 교육 자료와 실습을 준비하며 교육생들과 함께 성장하고 있습니다.

테스트웍스는 aiworks 플랫폼 사용자들의 교육 기회를 확대하기 위해 ICT 전문 교육 센터 설립에 이어 aiworks academy 사이트를 개설했습니다. 비대면 실시간 교육 및 온라인 강의 콘텐츠를 제공해 교육생들의 실무 교육과 취업 연계 기회를 늘리고, 교육생들이 한 걸음 더 나아가 성장할 수 있도록 교육 서비스를 확대해 나가고 있습니다.

테스트웍스는 지속적으로 사회 문제 해결을 위한 공공 및 민간의 다양한 사업에 관심을 갖고 참여하고 있습니다. 다른 소셜벤처기업들과 협업을 통해 사회 가치 창출, 환경 문제 개선, 지역 사회 문화 활성화 등 인공지능 데이터를 중심으로 더 다양한 인공지능 기반 서비스 개발 및 상용화에 기여하고 있습니다.

# 1

## 팬데믹 위기 vs 기술 혁신 도약의 해

코로나19의 장기화로 인한 경제 활동의 위기와 변화가 한편으로는 비대면 경제를 위한 디지털 전환과 혁신을 가속화하고 있으며, 위드 코로나 시대를 대비해 더욱 급변하고 있습니다. 그리고 그 중심에는 다양한 산업에서 도입 및 도입을 고려 중인 인공지능 관련 미래 기술들이 있습니다.

테스트웍스도 다년간 데이터 및 모델 구축을 의뢰하는 기업 고객들과 다양한 협업을 진행하며, 고객의 문제를 해결하기 위한 솔루션을 직접 개발하고 고도화하며 인공지능 데이터 중심의 시장을 선도하는 기업으로 성장 및 기술력을 보유하게 되었습니다.

특히, 메타버스, 스마트 팩토리, 자율주행 등과 관련한 미래 유망 기술을 확보하려는 기업들에 의해 3D 인공지능 개발과 3D 데이터에 대한 수요도 증가함에 따라, 이에 부응하는 3D 데이터 수집 및 가공 자동화 기술을 빠르게 보유하여 더욱 향상된 서비스를 제공하고 있습니다.

테스트웍스는 인재 채용 및 기술 투자에 집중하는 동시에 시장에 대응하면서 시행착오 속에서 위기의 상황을 극복하며 한 단계 더 성장한 도약의 시기를 보내고 있습니다.

이렇게 힘든 시기를 극복하며 만들어낸 성과로는 IR 시리즈 B 투자 유치, 자체 플랫폼 강화, 신규 솔루션 개발을 통한 성장 동력 마련, KOLAS 국제공인시험기관 인정 획득, 신규 및 장기 고객 확보가 주요했습니다.

### 55억 원 규모의 시리즈 B 임팩트 투자 유치

2020년 하반기 투자 라운드에는 테스트웍스의 기술력과 품질 경쟁력을 바탕으로 사회 문제에 긍정적인 영향력을 발휘할 수 있는 테스트웍스의 사회적 가치에 주목하여 기존 투자자이자 임팩트 펀드를 운영하는 D3주빌리파트너스를 비롯한 SK(주), KDB산업은행이 신규 투자사로 참여했습니다. 또한 후속 투자사로 신한카드가 참여하여 최종 55억 원 규모로 시리즈 B 투자를 유치했습니다.

### aiworks 클라우드-소싱 플랫폼의 사용자 편의를 고려한 개편 및 고도화

aiworks의 주요 가입자는 20대에서 60대까지 다양한 연령층을 포함하고 있습니다. 특히 aiworks는 임팩트 플랫폼으로서 취업에 취약한 경력단절 여성, 장애인, 시니어 등의 활동을 고려하여 프로젝트를 개설 및 플랫폼의 접근성을 최대한 쉽고 편리하게 제공하기 위해 1차 개편을 거쳐 2차 리뉴얼을 준비하고 있습니다.

### 3D 인공지능 개발을 위한 blackolive 3D 개발

blackolive는 민간 및 K-DATA 데이터바우처 지원사업과 NIA AI 데이터 구축 사업 등을 통해 활용되면서 자동화를 통한 대규모 데이터 셋의 효율적인 구축 기술력을 인정받아 2021년 4월 GS(Good Software) 인증 1등급을 획득했습니다. 특히, 테스트웍스는 자체 구축한 고품질의 데이터 셋을 기반으로 객체 인식 자동화 모델을 고도화하면서 2D를 넘어 3D 가공 도구로 blackolive를 확장 개발했습니다. blackolive 3D는 3D 인공지능 모델 학습에 필요한 Point Cloud 데이터를 가공하는 도구이자 가공 작업도 편리하게 관리할 수 있는 MLOps 플랫폼으로도 활용이 가능합니다. 실제 고객의 3D 데이터 구축을 진행하면서 빠르고 효율적인 대응을 위해 개선이 되었고, 내부적으로 활발히 사용되고 있습니다. 또한 다양한 구성원들의 실제 작업을 통한 피드백을 바탕으로 고도화되어 시장에 나와있는 다른 3D 데이터 가공 도구보다 향상된 접근성과 편의성을 제공합니다.

## 인공지능 데이터 품질 검증 전문 도구 ADQ 개발

국내 인공지능 데이터 품질 검증은 아직 초기 단계에 머물러 있는 상황입니다. 내부에서도 검수 작업을 거치며 효율적인 품질 검증을 위한 프로세스를 개선해 왔지만, 검수자들의 피드백을 거치며 기술적 지원을 통한 효율화에 대해 고민하게 되었습니다. 이에 현업에서의 어려움을 반영 및 해결하기 위해 데이터 라벨링의 정확성 품질 지표에 맞춰 인공지능 데이터 품질 검증에 특화된 도구를 개발하여 출시했습니다. 품질 확보 가이드나 제3자 품질 검증 수행이 필요한 기업이나 기관들의 경우 ADQ를 활용하면 품질 검증을 위한 프로세스 수립을 시작으로 검증 작업 관리와 검증 후 결과 분석 보고서를 확인 및 출력하여 사용할 수 있습니다.

## KOLAS(한국인정기구) 국제공인시험기관 인정 획득

테스트웍스는 검증 비즈니스를 통해 소프트웨어 품질 향상을 위한 테스트 서비스, 임베디드 소프트웨어 CI/CD 솔루션, 소프트웨어 개발 단계부터 코드 품질관리까지 고객 맞춤형 단계별 컨설팅 서비스를 제공하고 있습니다. 테스트웍스는 이러한 품질 검증 전문성을 바탕으로 2020년 초부터 2년 여간 KOLAS 인정 획득을 위한 준비 기간을 거쳐, 2022년 1월 KOLAS 절차에 따라 엄격한 문서 심사 및 현장 평가를 받아 최종 인정을 획득했습니다. KOLAS는 국제공인시험기관 인정제도를 운영하여, 시험기관의 장비, 시험능력, 시설환경 등을 종합적으로 평가한 뒤 국제 수준의 시험 능력이 있음을 공식적으로 인정하는 산업통상자원부 국가기술표준원 산하의 국가공인시험기관 인정기구입니다. 테스트웍스가 올해 획득한 KOLAS 인정범위는 소프트웨어 분야 ISO/IEC 25023, ISO/IEC 25051, 과학기술정보통신부고시 제2020-84호 등의 규격입니다. 이번 인정을 통해 테스트웍스는 소프트웨어 테스트 시험성적의 전문성 및 기술력을 국제적으로 입증 받았습니다.

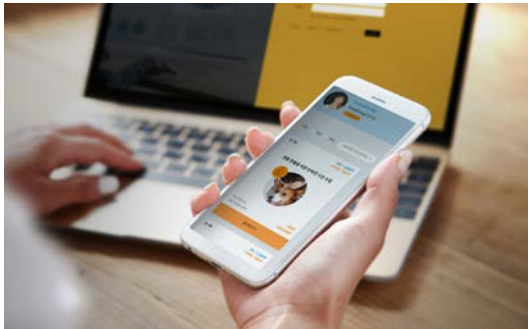
## 기술력과 품질로 신규 및 장기 고객 확보

기업의 신규 프로젝트 수주 및 장기 고객 확보는 우선적으로 합리적인 가격, 적절한 대응, 보유 기술, 빠른 납품 및 최종 고품질의 서비스로 좌우됩니다. 테스트웍스는 신규 및 장기 고객을 확보하면서, 기술력과 품질로 승부해 왔습니다. 고객은 테스트웍스의 경험과 노하우를 믿고, 원스톱 서비스에 만족 후, 사회적 가치 창출에 기여하는 소셜벤처기업이라는 데 관심을 주기도 합니다. 경쟁이 치열한 시장에서 테스트웍스는 자체 기술 확보 및 서비스의 품질을 고수하고 있습니다. 테스트웍스가 창출하는 포용적 고용의 가치는 기본적으로 장애인, 경력단절 여성, 시니어 등 다양한 구성원들 중 개인이 보유한 능력과 성장 가능성에도 취업에 기회를 얻지 못한 경우 공정한 기회를 통해 실무에서 능력을 발휘할 수 있도록 지원하는 것입니다. 이러한 기회가 사회적으로 더욱 확대될 수 있기를 기대합니다.

## 2 aiworks 클라우드-소싱 플랫폼의 성장

테스트웍스는 민간의 인공지능 데이터/모델 구축과 정부의 디지털 뉴딜 데이터 댐 구축 사업에 참여하며, 클라우드-소싱 기반 aiworks 플랫폼의 최적화 및 활성화를 위한 다양한 노력을 기울였습니다.

먼저 플랫폼의 접근성을 강화하기 위한 사이트 개편 및 더 다양한 프로젝트 개설을 위한 플랫폼 기능 개발을 통해 회원들이 플랫폼 상에서 디지털 일자리에 쉽게 참여하여 수익을 얻을 수 있도록 서비스를 제공하고, 교육과 함께 성장 및 취업 연계로 확장될 수 있도록 업무 협약을 확대했습니다.

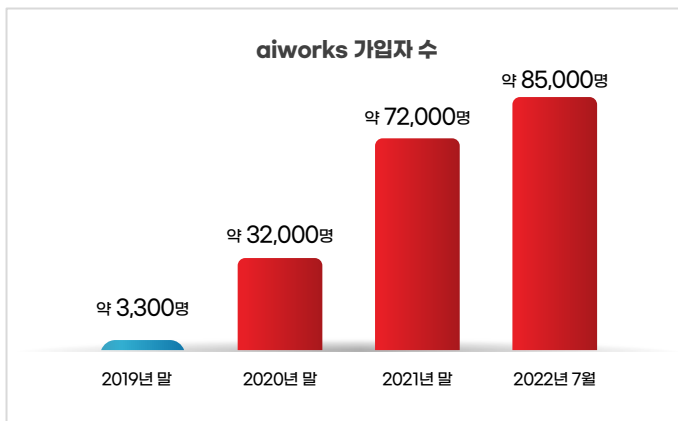


aiworks 페이지 개편(2020년)

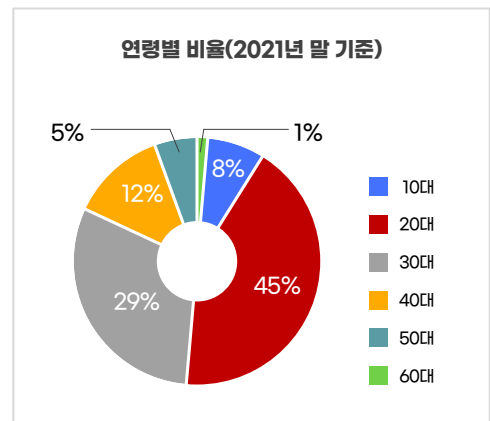


aiworks 페이지 개편(2021년-2022년)

aiworks의 회원수는 2020년 말 3만 명을 넘어 2021년 말에는 7만 명에 달해 2022년 7월 말 기준 8만 5천 명을 넘어섰습니다. 이는 20-30대에 집중되었던 디지털 일자리에 대한 관심이 플랫폼의 접근성 개선과 교육 프로그램 및 프로젝트 운영을 통해 다양한 연령층으로 확대되면서 급격하게 증가한 것으로 볼 수 있습니다.

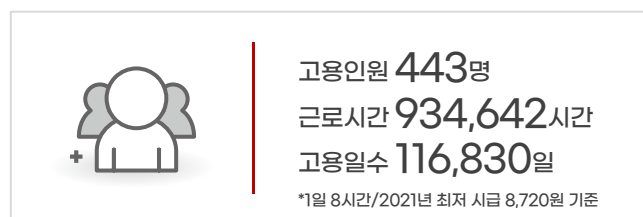


2019년~2022년 aiworks 가입자 수



2021년 가입자 연령별 비율

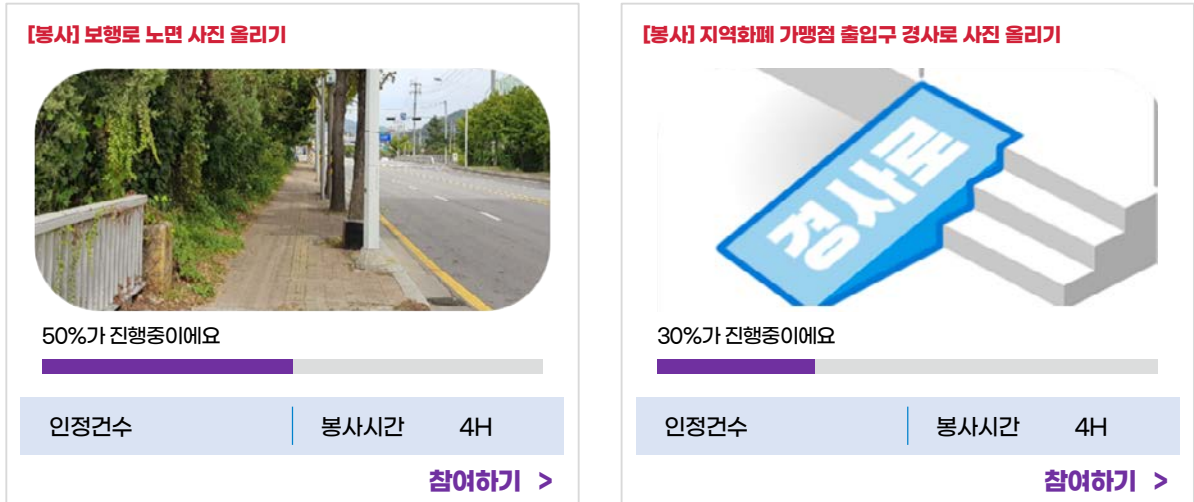
2021년 기준 클라우드-소싱을 통해 창출한 고용 효과를 환산해 보면 아래와 같이 도출됩니다.



2021년 클라우드-소싱 고용 창출 효과

aiworks가 타사 플랫폼과 차별화되면서 임팩트 플랫폼으로서 주목을 받은 데에는 다양한 가입 구성원 외에도 사회 문제 해결과 연관된 온라인 봉사 활동을 지속적으로 개설하여 운영하고 있기 때문입니다.

2021년의 경우엔 하반기에 1365자원봉사포털과 연계하여 2개의 봉사 프로젝트를 진행했습니다. 인도 보행 시 발생할 수 있는 문제나 불편함을 해결하는데 도움이 될 수 있는 보행 약자를 위한 보행로 노면 사진 수집과 지역화폐 가맹점 출입구 경사로 사진 수집 프로젝트였습니다.



2021년 aiworks 비대면 봉사 프로젝트

하기 표를 보면 2019년부터 2021년까지 봉사 활동 참여 현황에 대한 데이터가 지난해 리포트에서는 누락되었던 부분이 전면 조정되어 참여 인원 및 시간이 전체적으로 증가된 것을 확인할 수 있습니다. 여기서 2020년 대비 2021년 봉사 참여자와 시간이 다소 감소한데는 플랫폼 개편으로 인한 프로젝트 개설 및 운영이 지연되었던 부분이 크게 작용했습니다. 2020년 5개의 봉사활동 프로젝트가 진행되던데 비해, 2021년에는 2개의 봉사 프로젝트가 운영되어 286명이 1인 당 4시간씩 참여하여 총 1,144 시간의 봉사 활동 시간을 기록했습니다.

aiworks 봉사 활동	2019년	2020년	2021년	2022년(7월 말)
봉사 활동 시간	610 시간	1,951 시간	1,144 시간	8,683 시간
봉사 참여 인원	158 명	542 명	286 명	2,171 명

2019년~2022년 aiworks 봉사 활동 현황

2022년 7월 현재 aiworks에는 거동이 불편한 보행약자의 위치 기준 인공지능 서비스 개발에 활용될 수 있는 공용 벤치 위치정보 수집 및 사진 촬영 프로젝트가 운영되고 있으며, 약 2,200여 명의 인원이 프로젝트에 적극 참여하고 있습니다. 향후 사회 문제에 관심을 가질 수 있는 다양한 봉사 프로젝트를 공공 및 민간의 파트너십 등을 통해 확장해 나갈 예정입니다.



## 취업 취약계층 위탁 교육 및 고용 연계 증대

기업의 미션인 공정한 기회 제공을 통한 포용적 고용 실천을 위해서는 기본적으로 교육이 기본 바탕이 되어야 합니다. 2021년은 그 동안의 교육 활동에 대한 노하우를 바탕으로 교육 기회 확대와 고용 연계를 확장해 나갔습니다.

우선적으로 취업 취약계층의 취업 경로 다각화를 위해 데이터 라벨링 교육을 위탁한 지자체 기관 등과의 협업을 통해 교육 과정을 개설하여 교육 기회를 확대했습니다. 지자체 교육 이수자들에게는 디지털 뉴딜 과제로 진행 중인 다양한 프로젝트에 참여할 수 있도록 기회를 제공했습니다.

2021년 SPC(Social Progress Credit, 부록 참조) 검토 자료 기준으로 시니어 대상 기관 및 여성인력센터를 통해 개설한 데이터 라벨러 양성 교육 과정을 통해 50대 이상 77명, 경력단절 여성 및 청년 구직자 대상 138명으로 총 215명의 교육생이 배출되었습니다.

기간	교육명	기관	교육 대상	교육 시간	교육 인원
03.08 - 03.26	인공지능 학습용 데이터 라벨러 양성 과정	서울시50플러스재단 서부캠퍼스	50세 이상 시니어	39	11
07.20 - 08.04	데이터 라벨러 양성 교육(출천)	한국창직협회	50세 이상 시니어	72	10
09.27 - 11.02	데이터 라벨러 양성 과정 1기	서초50플러스센터	50세 이상 시니어	30	10
11.17 - 12.16	데이터 라벨러 양성 과정 2기	서초50플러스센터	50세 이상 시니어	30	8
11.03 - 11.08	한국노인인력개발원 2급 양성 과정 2기	한국노인인력개발원	50세 이상 시니어	20	17
11.22 - 11.24	한국노인인력개발원 데이터 라벨러 1급 심화교육	한국노인인력개발원	60세 이상 시니어	15	21

### 2021년 시니어 관련 기관 위탁 교육 - 50대 이상 데이터 라벨러 양성 교육

기간	교육명	기관	교육 대상	교육 시간	교육 인원
06.14 - 07.12	데이터 라벨러 양성 노원 1차	노원여성인력개발센터	경력단절 여성	60	14
10.05 - 11.03	데이터 라벨러 양성 노원 2차	노원여성인력개발센터	경력단절 여성	60	14
05.10 - 05.14	AI 데이터 라벨러 양성 과정	서초여성인력개발센터	만 39세 이하 청년구직자	15	14
05.24 - 05.28	AI 데이터 라벨러 양성 과정	서초여성인력개발센터	만 39세 이하 청년구직자	15	19
04.26 - 04.30	AI 데이터 라벨러 양성 과정	서초여성인력개발센터	만 39세 이하 청년구직자	15	12
04.20 - 05.03	AI 데이터 어노테이터 양성 과정 강의 및 취업지원 협력	영등포여성인력개발센터	경력단절 여성	28	15
04.28 - 05.28	AI 데이터 라벨러 양성 과정	은평새로일하기센터	경력단절 여성	60	13
07.28 - 07.28	AI 데이터 라벨러 양성 과정 (2차)	은평새로일하기센터	경력단절 여성	60	13
10.07 - 10.28	AI 데이터 라벨러 양성 과정 (3차)	은평새로일하기센터	경력단절 여성	60	13
03.15 - 04.26	AI 데이터 라벨러 양성 과정	은평여성인력개발센터	경력단절 여성	60	11

### 2021년 여성인력센터 및 일자리센터 위탁 교육 - 데이터 라벨러 양성 교육

위와 같은 데이터 라벨러 양성 과정 교육을 완료한 교육생들은 우선적으로 테스트웍스가 2021년 NIA AI 데이터 구축 사업 중 참여한 ‘정밀농업 농기계 자율주행 데이터’, ‘교차로 신호 데이터’, ‘안구 움직임 영상 데이터’ 사업 등에 클라우드 워커로 참여할 수 있었습니다. 이들 중 4개월 이상 데이터 라벨링 작업에 참여 인원은 53명입니다.

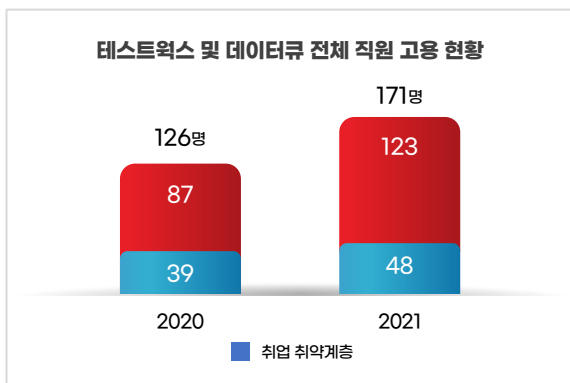
## 4 장애인 고용의 지속 가능성 및 경력 개발 지원

테스트웍스는 장애인표준사업장인 자회사 데이터큐와 함께 장애인 직원 대상 내부 및 외부 교육을 확대하고 경력 개발의 기회를 제공하며 지속 가능한 고용과 성장을 돕고 있습니다. 테스트웍스의 장애인 직원들은 2017년부터 인공지능 데이터 라벨링 및 검수라는 새로운 직무에서 섬세한 장점을 발휘하며 성장해 왔습니다. 데이터 라벨러 직무 이외에도 관심사에 따라 경력 개발 및 직무 전환을 시도하며 새로운 기회에 도전하고 있습니다.

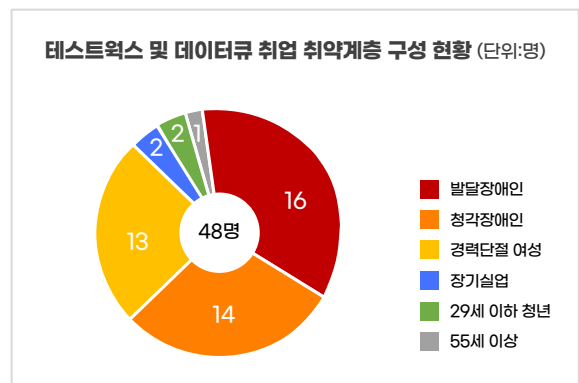
발달장애인 직원 중 2명이 2021년에서 2022년을 거쳐 새로운 직무 전환 및 직무 확장에 성공했습니다. 그 중 1명은 테스트웍스에서 삼성전자, 하니웰, 애터미, 씨젠 등의 장기 고객을 맡고 있는 소프트웨어 검증 사업부로 직무 전환을 통해 품질 검증 및 보안 전문가로 새로운 경력 개발을 시작했습니다. 또 다른 발달장애인 직원은 데이터 라벨러 교육에서 강사 경험을 통해 동료 및 신규 직원들 대상으로 데이터 라벨링 교육을 직접 진행하고 있습니다.

테스트웍스와 데이터큐의 전체 직원 수는 2020년 말 기준 126명에서 2021년 말 기준 171명으로 증가했습니다. 2021년 한 해 동안 45명의 신규 채용이 이뤄졌습니다.

2021년 전체 171명의 직원 중 취업 취약계층에 해당하는 직원 수는 장애인, 경력단절 여성, 시니어 등을 포함하여 48명입니다. 이는 전체 고용의 약 28%에 해당되며 혼합형 사회적기업 취업계층 의무고용 비율인 20%를 상회합니다.



2020년~2021년 전체 직원 고용 증가 현황



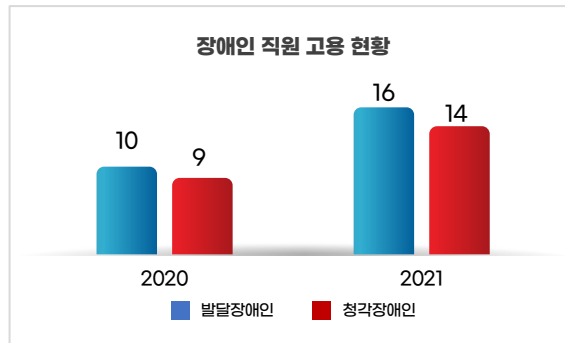
2021년 전체 직원 중 취업 취약계층 구성 현황

2021년 말 기준 테스트웍스와 데이터큐의 전체 장애인 직원은 계약직 4명을 포함하여 30명입니다.

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	전체
고용 현황	2	3	9	5	11	30

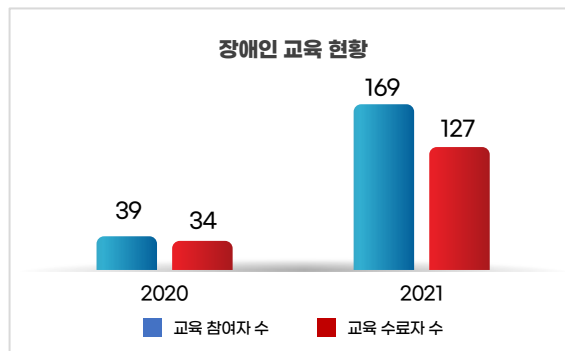
2021년 말 기준 장애인 직원 고용 현황

2021년 전체 45명의 신규 채용 인원 중 장애인 직원은 11명으로 신규 채용 인원의 약 24%를 차지합니다. 2021년 말 기준 테스트웍스와 데이터큐의 전체 장애인 직원은 30명으로 발달장애인은 16명, 청각장애인은 14명입니다.



2020~2021년 테스트웍스 및 데이터큐 장애인 직원 고용 현황

2021년은 신규 고용 창출에 더해 NIA의 취업 취약계층을 위한 취업 연계 교육과 서울시 사회경제지원센터의 임팩트 전략 지원 사업의 일환으로 비대면 및 현장 실습 교육을 통해 총 169명의 장애인 교육을 진행하여 127명의 교육 수료자를 배출했습니다. 2020년 대비 교육 수료자는 거의 4배의 성장률을 보여줍니다.



2020~2021년 장애인 교육 현황

또한 127명의 최종 교육 수료생 중 4명은 데이터큐에 고용이 되었으며, 39명은 클라우드 워커로 연계되어 데이터 구축 사업에 참여하는 의미 있는 결과를 낳았습니다.

무엇보다 이번 교육이 코로나19로 사회적 거리 두기가 지속되던 상황에서 교육에 참여한 장애인 교육생 및 보호자들에게는 IT 업계에 대한 새로운 인식과 디지털 교육에 대한 확장 가능성을 보여주는 계기가 되었습니다. 일부 보호자들은 대부분의 발달장애인 자녀들이 단순 노무직에 종사하는 것에서 인공지능 분야에서 데이터 라벨러라는 새로운 직무에 도전할 수 있다는 경로를 발견한 것에 큰 의미를 부여하기도 했습니다.

테스트웍스는 데이터큐와 함께 장애인 고용의 지속 가능성과 확장성을 위해 온라인 교육 과정, 직무 적합 평가, 실습 단계 등의 체계적인 시스템을 구축해 나가고 있지만, 여전히 이러한 과정을 통해 사회적 가치를 지속해 나가려면 정부, 지역 기관, 민간의 관심과 지원 및 협력이 필요합니다.

# 5 교육 문화 정립 및 교육 사업 확대

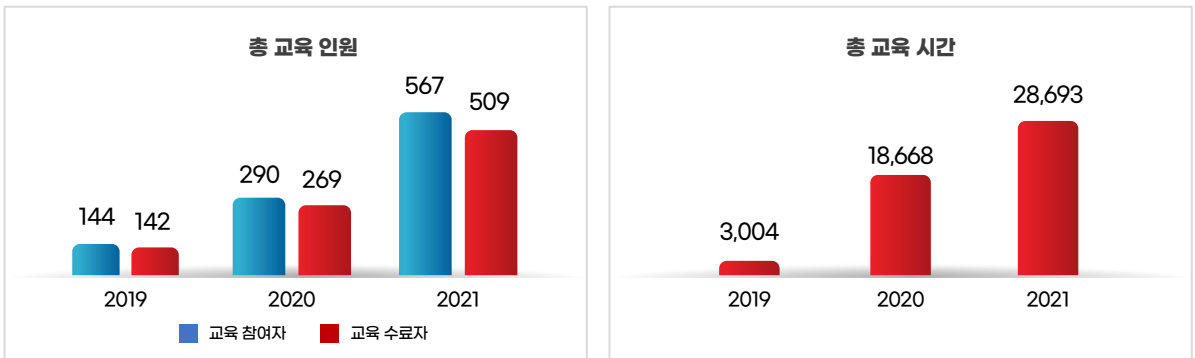
2021년 3월 교육학 전문가 영입을 필두로 교육 문화팀이 신설되었습니다. 교육 문화팀은 다양한 교육 사업 확대를 통해 교육생의 변화를 지원하고, 교육을 통해 성장의 발판을 마련할 수 있도록 돕고 있습니다.

하지만, 코로나19로 인한 사회 경제적 여파로 교육 시장에도 큰 변화가 생겼습니다. 이러한 상황에서 테스트웍스가 강점을 갖고 집중해 오던 실무 중심의 실시간 교육 운영에도 어려움이 많았습니다. 교육 문화팀은 이를 개선하기 위해 aiworks에서 단편적으로 지원되던 교육 서비스를 aiworks academy 사이트로 확장 개설하여 비대면 교육 콘텐츠 제작과 온라인 교육 운영을 위한 프로세스를 구축했습니다. 무엇보다 비대면 및 온라인 교육의 혜택에서 소외되었던 디지털 취약계층을 위한 기초 교육 콘텐츠를 강화해야 했습니다. 또한 공공 기관 및 지자체를 통한 협업 및 지원 프로그램을 활용하여 취업 연계를 위한 노력도 함께 진행했습니다.



2021년 테스트웍스가 공공 기관과 진행한 다양한 교육 과정

위와 같은 노력으로 테스트웍스가 2019년부터 진행한 취업 취약계층 대상의 ICT 교육은 교육 사업의 체계화로 2020년 대비 2021년에는 거의 2배에 가까운 성장을 기록했습니다. 테스트웍스에서 제공하는 교육은 기초부터 실무까지 실제 교육생의 변화와 성장을 지원하기 위해 전문적이고 세부적인 과정으로 구성되어 있습니다. 2021년 진행한 전체 총 교육을 시간으로 환산하면 총 28,693 시간의 교육 서비스를 제공한 것이 됩니다.



2019년-2021년 전체 교육 인원 및 총 교육 시간

2021년부터 교육 대상도 확대되어 50대 이상의 시니어를 위한 교육 프로그램 활성화로 2021년 말 기준 총 121명의 시니어가 교육에 참여했습니다. 또한, 장애인 대상 교육도 169명의 참여로 2020년 대비 4배 이상 증가했습니다. 2020년 시도했던 결혼이민자 및 농어업민 대상의 교육 관련해서는 각 시도 관할의 기관 및 협회의 체계적인 지원이 더욱 필요합니다.

구분	2019년	2020년	2021년
장애인	20	39	169
경력단절 여성	124	232	277
시니어			121
결혼이민자		13	
농어업인		6	
전체	144	290	567

### 2019년-2021년 교육 대상별 교육 서비스 총 진행 현황

외부 교육 사업에 더불어 테스트웍스는 인공지능과 품질 검증 분야에서 직원들의 업무 지식 향상을 돕는 사내 교육 프로그램도 지원하고 있습니다. 또한, 중-소 스타트업에서 겪을 수 있는 성장통을 개선하기 위한 사내 문화 정립 및 소통 워크숍, 전체 직원을 위한 버크만 진단 서비스와 그룹별 해석 과정을 통한 소통 교육, 월별 전체 직원이 참여하는 온라인 미팅과 사내 임팩트 리포트를 정기 발간하여 기업 문화 정립을 위해 노력하고 있습니다.



테스트웍스의 소통하는 사내문화

## 6 주요 사업의 사회적 가치 창출 소개

ESG가 주요 화두로 떠오르면서 환경 사회 지배구조에 대해 장기적인 관점에서 기업들의 고민이 증가하고 있습니다. 이제 기업들은 투자를 위한 비즈니스의 지속 가능성과 사회에 미치는 영향에 대해 평가받으며 ESG 경영을 실천하기 위해 다양한 변화를 시도해야 합니다. 테스트웍스는 창립자이자 CEO인 윤석원 대표가 사회 가치 창출에 기여하기 위해 설립한 기업입니다. 이러한 의미에서 테스트웍스는 ESG 경영에 있어서는 선도적인 마인드와 리더십을 갖추고 있습니다. 실제 2015년 창립 이래로 기업의 성장과 함께 사회 가치를 실현하며 긍정적인 영향을 만들어 왔습니다.

테스트웍스는 기술 혁신 기반의 사회적 가치 창출이라는 기업의 창립 이념을 바탕으로 특히 인공지능 분야에서 혁신을 활용한 사회 문제 해결에 큰 관심을 갖고 공공 및 민간의 다양한 사업에 참여해 왔습니다. NIA의 AI 데이터 구축 사업과 K-DATA의 데이터바우처 지원사업에서도 사회 문제 해결과 관련된 프로젝트에 더욱 관심을 갖고 있습니다.

지난해부터는 다른 소셜벤처기업들과 적극적인 협업을 통해 장애인 일상생활 개선, 환경 문제 개선, 지역 사회 경제 활성화, 어린이 환경 개선 등과 관련하여 더욱 다양한 프로젝트를 진행했습니다. 이를 통해 인공지능 개발 및 서비스 상용화를 지원하며 인공지능 산업 활성화를 위한 생태계 형성에 기여하고 있습니다.

2021-2022년 상반기에 수행한 사업 중 사회 문제 해결과 직접적인 관련이 있는 주요 사업 과제와 고용 창출 인원은 다음과 같습니다.

### 01 NIA 한국지능정보사회진흥원 재난 안전 정보 수어 영상 AI 데이터 구축 사업

청각 장애인(농인)의 일상생활 및 전문분야에서 활용 가능한 서비스를 위해 재난 안전 정보가 포함된 데이터에서 형태소 및 비수지 정보와 키포인트 데이터를 추출하는 데이터 구축



고용 창출 인원  
114명



### 02 NIA 한국지능정보사회진흥원 멀티센서 동선 추적 AI 데이터 구축 사업

코로나19 확진자 경로 파악 등에 사용할 수 있도록 실화상(RGB) 데이터의 한계를 보완하기 위해 실화상 데이터와 동일한 방식으로 촬영된 열화상(Thermal) 데이터를 포함한 데이터 구축



고용 창출 인원  
91명



### 03 소셜벤처 수퍼빈 데이터 가공

재활용 공정에서 순환자원을 자동으로 선별해 재활용 공정을 간소화할 수 있는 인공지능 개발에 필요한 학습용 데이터 가공 프로젝트



고용 창출 인원  
11명



### 04 소셜벤처 포어시스 데이터 가공

해양 폐기물 및 폐플라스틱 등 수거된 해양 쓰레기를 효율적으로 관리하기 위한 인공지능 기반 스마트 시스템 고도화에 필요한 학습용 데이터 가공 프로젝트



고용 창출 인원  
9명



**05 소셜벤처 비어드벤처 Be Adventure. 데이터 수집 가공**

지역 관광 산업 활성화에 기여할 수 있는 지역을 대표하는 역사적 장소와 이야기를 게임형 관광 콘텐츠로 개발하는데 필요한 학습용 데이터 수집 가공 프로젝트



고용 창출 인원  
**10명**



**06 지노테크 데이터 가공**



스쿨존(어린이보호구역) 내 어린이 안전을 지켜주는 효율적인 교통안전 관리 전략을 수립할 수 있는 지능형교통체계 개발에 필요한 데이터 가공 프로젝트



고용 창출 인원  
**37명**



**07 소셜벤처 그로잉맘 GROWING MOM 데이터 가공**



육아 분석 및 상담 서비스의 온라인화로 정보의 비대칭과 불균형을 해소함과 동시에 저렴한 비용으로 육아 상담의 진입장벽을 낮춰 효율적인 상담 서비스를 도울 수 있는 인공지능 모델 개발에 필요한 상담 데이터 가공 프로젝트



고용 창출 인원  
**24명**



**08 ITP 인천테크노파크 아동학대 영상 데이터 구축 과제 TG주관 협업 사업**

CCTV 카메라로부터 아동학대 행동을 탐지하는 지능형 영상 인식시의 학습 개발에 활용하기 위한 데이터 구축



고용 창출 인원  
**6명**

2021년 사회 문제 해결과 직접 관련된 수행 사업 및 고용 창출 인원

**2021 NIA 재난 안전 정보 전달을 위한 수어 영상시 데이터 구축 사업**

**사업 주관**

2021년 과학기술정보통신부가 주관하고 한국지능정보사회진흥원(NIA)이 추진한 인공지능 학습용 데이터 구축 사업의 일환으로 농인(청각장애를 가진 사람으로서 한국 수어를 제1언어로 사용하는 사람)들을 위한 재난 안전 정보 수어 영상 데이터 셋 구축 사업입니다.

**사업 주관 및 참여 기업**

테스트웍스 주관으로 전문 수어학 및 수어 통번역 연구 역량을 보유한 강남대학교와 한국 수어-한국어 번역 솔루션과 수어 아바타 영상 제작 솔루션을 보유하고 있는 (주)이큐포올이 함께 참여했습니다.

**한국 수어에 대한 이해**

한국 수어는 대한민국 농문화 속에서 시각·동작 체계를 바탕으로 생겨났으며, 한국어와는 다른 언어로, 한국어로 이뤄진 의사소통 방식(구어, 문자)은 농인에게 정확한 의미를 전달하기 어렵습니다. 농인들은 한국어를 사용하는 청인(들을 수 있는 사람)과 의사소통 및 정보 전달을 하기 위해 TV자막, 필담 등의 대안적 방법을 주로 활용하고 있습니다. 하지만, 한국 수어와 한국어의 통사 구조 차이로 인해 한계가 있어, 필담의 경우 약 12%의 농인만이 청인 수준으로 모든 의미를 완벽히 이해하고, TV자막의 경우 약 9%만이 의미를 완전히 이해한다고 합니다

## 데이터 구축 배경 및 목적

재난 안전 상황 시 안전 확보와 관련 농인들이 겪고 있는 사회 문제를 인공지능 기술로 해결할 수 있는 밑거름이 될 수 있도록, 한국 수어-한국어 번역 인공지능 모델 학습에 적합한 데이터 셋을 구축했습니다. 또한 데이터 구축 작업 시 데이터를 수집 및 가공하는 일자리에 농인들이 직접 참여할 수 있도록 기여했습니다.

## 데이터 구축 프로세스



2021년 수어 영상 인공지능 학습 데이터 구축 추진 체계

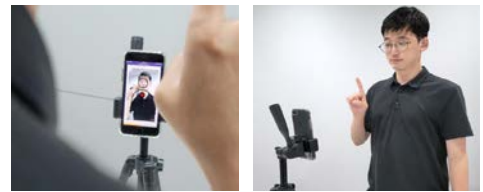
## 원천 데이터 생성, 정제, 가공 검수 및 품질 확보를 위한 인력 활용

1. 강남대학교 수어 전문 인력 참여
2. 한국 수어 수연가 참여: 한국 수어를 제1언어로 사용하는 만 18세 이상인 사람들 모집 후 5개의 한국어 문장을 분배. 수어를 표현한 영상 샘플을 영상 검증을 통해 수어 수연 능력 평가
3. 한국 수어-한국어 번역가 참여: 한국 수어의 데이터 전문성 확보 및 데이터 품질 확보를 위한 수어 전문 인력 활용
4. 클라우드-소싱 비대면 인력 참여: 코로나19로 인한 사회적 거리 두기 상황 및 언어 제공자의 지역 다양성을 고려하여 접근 및 수집에 용이한 클라우드-소싱 플랫폼 [aiworks](#)를 통한 비대면 촬영 수집

### » 촬영 환경

촬영소 조건	
촬영장비	스마트폰, 거치대
조명	자연광(역광x)
배경	패턴 및 화려하지 않은 단색 배경

[비대면 촬영소 조건]



[비대면 촬영 예시]

### » 촬영 대상

촬영자 세부 조건	
언어 조건	제1언어를 수어 사용
의상	단색 상하의 착용
액세서리	안경 제외, 착용 금지

[비대면 촬영자 세부 조건]

### » 촬영 조건

원천 데이터 정보	
영상 조건	FHD (1,920 x 1,080)
데이터 포맷	mp4
프레임	30FPS

[비대면 촬영 원천 데이터 정보]

aiwork 비대면 촬영자를 위한 세부 환경 및 촬영 조건

<b>수어 영상 데이터 셋을 활용할 수 있는 서비스 예시</b>	배리어 프리 키오스크, 시설물 안내센터, 일기 예보 안내, 영상 지도 서비스, 수어 애플리케이션 서비스 등에 활용 가능합니다.
<b>고용 창출 성과</b>	제1언어를 수어로 사용하는 87명의 농인 크라우드 워커를 포함하여 한국 수어-한국어 번역 관련 전문 인력을 3개월 이상 고용한 최종 인원은 114명입니다.

## 2021 NIA 멀티센서 동선 추적 데이터 구축 사업

<b>사업 소개</b>	2021년 과학기술정보통신부가 주관하고 한국지능정보사회진흥원(NIA)이 추진한 인공지능 학습용 데이터 구축 사업의 일환으로 실화상(RGB) 데이터의 한계를 보완하기 위해 실화상 데이터에 열화상(Thermal) 데이터가 포함된 멀티센서 동선 추적 데이터 셋(Multi-Target Multi-Dual Camera Dataset)을 구축하기 위한 사업입니다.
<b>사업 주관 및 참여 기업</b>	테스트웍스가 본 사업의 주관기업으로 2020년부터 국내 팬데믹 대응 방역체계 개발사업에 참여 중인 한국과학기술원 RCV (Robotics and Computer Vision) 연구실과 광학기술 및 정밀기계 기반 시스템 개발 노하우와 영상 취득장비를 보유한 (주)미루시스템즈와 컨소시엄을 구성하여 참여했습니다.
<b>코로나 역학 조사 현황</b>	2021년 코로나 역학조사는 확진자 인터뷰를 통해 정보를 확인하여 CCTV, 의무기록, 스마트폰 위치정보, 신용카드 기록 등 여러 절차를 통해 진행되었습니다.
<b>데이터 구축 배경 및 목적</b>	코로나19 확진자 동선 파악 및 방역체계의 효율성을 확보하고 기존의 CCTV 한계를 극복한 지능형 CCTV 구축에 필요 및 적합한 데이터 셋을 구축하여 활용하기 위한 목적입니다.
<b>데이터 구축 및 인공지능 모델 개발</b>	이번 사업에서 (주)미루시스템즈는 열화상 실화상 겸용 CCTV를 한국과학기술원 내에 설치하여 MTMDC 데이터를 수집하고 정제하여 전달했습니다. 테스트웍스는 자사의 데이터 수집 가공 플랫폼 <a href="#">aiworks</a> 와 데이터 자동화 가공 관리 솔루션 <a href="#">blackolive</a> 를 활용해 사내 데이터 전문 인력과 크라우드 워커를 통해 정제된 데이터의 라벨링, 데이터 검증, 개선 작업을 수행했습니다. 한국과학기술원 RCV 연구실은 이를 통해 구축된 데이터를 활용해 다중 객체 추적 인공지능 모델 및 실증서비스를 개발했습니다.

## 데이터 구축 프로세스



2021년 멀티센서 동선 추적 인공지능 학습 데이터 구축 추진 체계

### 멀티센서 동선 추적 데이터 셋을 활용한 서비스 예시

확진자 동선 자동 추적 인공지능 서비스 개발 및 기존 CCTV로 동선 추적이 어려웠던 지하철 등 밀집 시설이나 야간 상황에서 동선을 추적할 수 있는 지능형 CCTV 구축 등에 활용 가능합니다.

### 고용 창출 성과

데이터 가공 검수 교육 후 본 사업을 위한 데이터 셋 구축 작업에 3개월 이상 고용된 클라우드 워커의 최종 인원은 91명입니다.

## 맺음말

2021년과 2022년 상반기는 회사의 성장 동력을 마련하기 위한 기술 개발 및 인재 확보와 해외 진출이라는 새로운 과제를 안고 달려왔습니다. 2021년 글로벌 진출 도약을 위한 기반을 마련하고자 창업진흥원(KISED)의 스웨덴 스톡홀름 KSC(K-Startup Center) 프로그램에 참여하여 소수 기업들과 글로벌 비즈니스의 씨앗을 만들 수 있었습니다. 2022년은 KOICA IBS 사업을 통해 베트남에 현지 법인과 데이터 교육 및 가공 센터 설립을 추진하고 있습니다. 또한 실리콘밸리의 KIC(Korea Innovation Center) Express Soaring 2 프로그램에 선정되어 인공지능 분야의 전문 기업들과 파트너십을 위한 소통을 시작했습니다.

테스트웍스는 경제적 가치와 사회적 가치를 함께 추구하는 우리 기업의 비즈니스 모델이 시장에서 성공할 수 있는 모범 사례가 될 수 있도록, 지속 가능한 성장을 향해 계속 나아갈 것입니다.

# 부록

## 사회성과인센티브(Social Progress Credit)

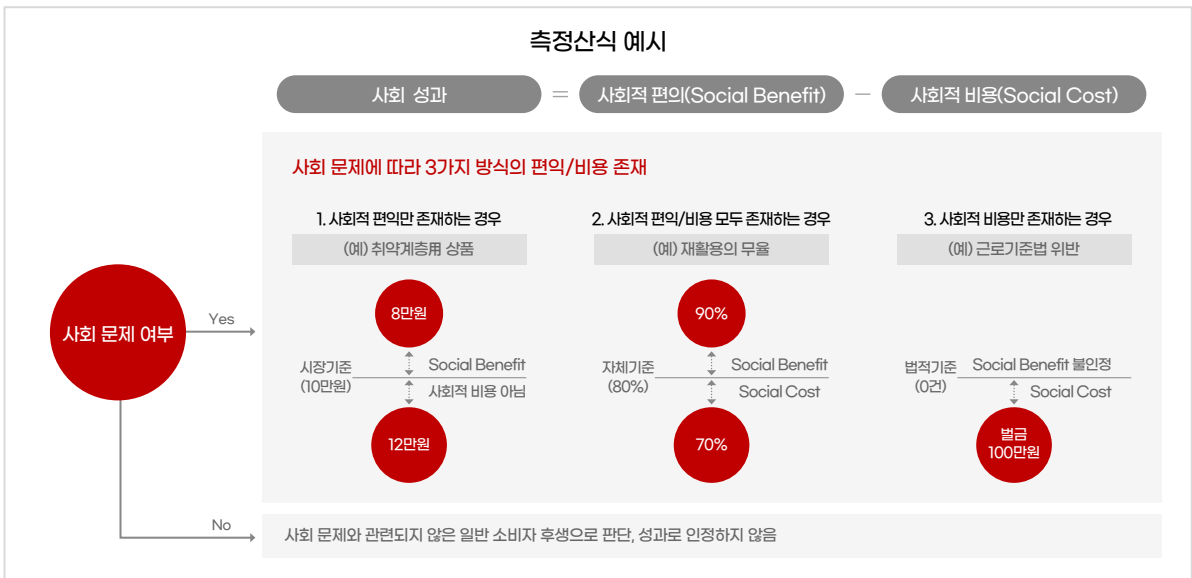
사회성과인센티브(Social Progress Credit, 이하 SPC)는 SK그룹 공익재단 사회적가치연구원이 사회적기업의 사회 문제 해결 성과를 화폐가치로 측정하고 보상하는 프로젝트입니다.

SPC의 목적은 현재의 사회적 가치를 파악하여 개선 기준점으로 설정하고 관리하여, 궁극적으로 사회 전체에 사회적 가치를 확산하는 것입니다.

사회적가치연구원은 SPC를 통해 국내외 사회적기업에 새로운 투자 및 우수한 인재를 유입하고, 그들의 성공 가능성을 높여 사회적기업 생태계의 선순환을 조성하고자 합니다.

SPC로 측정되는 사회적 가치는 사회가 직면하고 있는 다양한 문제들 중에 개인의 노력으로 해결이 불가능한 사회 문제를 해결함으로써 창출되는 가치이며, 사회 문제 해결에 기여한 각각의 사회 성과(Social Performance)의 총합으로 구성됩니다.

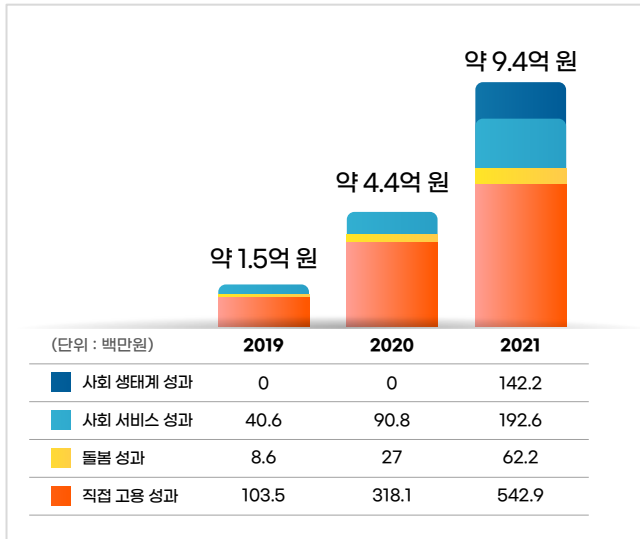
사회 성과는 사회적 편익에서 사회적 비용을 뺀 비용을 의미하며, 사회 성과를 측정할 때 일반적으로 사적으로 귀속되는 가치가 아닌 공공의 이익과 공동체의 발전에 기여하는지에 따라 사회적 가치 여부를 판단합니다. 또한, 결과(Outcome)로서의 사회적 가치 측정을 지향하며, 이해관계자의 편익과 비용을 동시에 고려하여 준거 시장 기준으로 보수적으로 측정함을 원칙으로 합니다.



사회적 가치 측정 방법 (출처: 사회적가치연구원 홈페이지)

## 2021년 테스트웍스의 SPC 주요 성과

테스트웍스는 2017년부터 SK그룹 공익 재단 사회적가치연구소의 SPC 프로젝트에 참여하여, 사회 서비스와 고용 성과 등에 대한 SPC를 측정하고 있습니다.



2019년~2021년 테스트웍스 SPC 기준 사회 성과



2021년 SPC 기준 주요 성과

2021년 SPC 기준 테스트웍스가 창출한 사회 성과는 약 9.4억 원입니다. 이는 전년 대비 2배가 넘는 금액으로 고용 성과와 사회 서비스 성과도 함께 증가했습니다. 그리고 2021년 신규 성과로 사회 생태계 성과를 창출했습니다.

고용 성과는 약 6억 원으로 장애인, 경력단절 여성 등 61명에 대한 직접 고용 성과와 31명의 중증장애인에 대한 돌봄 성과입니다.

특히, 중증장애인의 근무시간을 기준으로 측정하는 돌봄 성과는 31명의 중증장애인이 근무한 46,770 시간을 근거로 측정된 금액으로, 이는 중증장애인 돌봄에 대한 사회 문제를 고용으로서 해결한 사회 성과를 의미합니다.

사회 서비스 성과는 한국지능정보사회진흥원(NIA)이 추진한 2021년 취약계층 취업 연계형 ICT 전문인력 양성교육과 노원/서초/영등포/은평여성인력개발센터와 서울시 50플러스 재단, 은평새로일하기센터, 한국노인인력개발원, 한국창직협회 등의 기관과 협력하여 진행한 데이터 라벨러 양성교육을 통해 발달장애인, 청각장애인, 경력단절 여성, 시니어, 청년 구직자 등 450명에게 교육 서비스를 제공한 사회 성과입니다.

새롭게 창출한 사회 생태계 성과는 약 1.4억 원으로 경력단절 여성의 용역 계약으로 발생한 수익의 부가가치를 환산한 사회 성과입니다. 이는 프리랜서로 근무하는 경우가 많은 데이터 라벨러라는 직무의 특성과 유연한 고용방식을 선호하는 경력단절 여성의 니즈를 기반으로 직접 고용 이외의 용역 계약 등 다른 방식으로 추가적인 기회를 제공한 것을 사회 성과로 측정된 것입니다.

# 주요 연혁 및 수상 실적

- 2015
  - 주식회사 테스트웍스 설립
- 2016
  - 서울시 예비사회적기업 선정
  - SAP Korea, Autism@Work SW 테스터 양성 교육
  - 서울시 여성 일자리 창출 우수기업 선정
- 2017
  - 한국사회적기업진흥원, 사회적기업가 육성사업 최우수상
  - 고용노동부, 사회적기업 본인증
  - KT그룹희망나눔재단, 체인지 메이커 부문 수상
  - 현대자동차그룹, H-온드림 6기 펠로우 선정
  - 사회적가치연구원, 사회성과인센티브 선정
  - 서울시 사회적경제 우수기업 인증
- 2018
  - 성동구청, 서울숲 청년 소셜벤처 혁신경영대회 최우수상
  - 시리즈 A 투자 유치(10억 원)
- 2019
  - 한국데이터산업진흥원(K-DATA), 데이터바우처 지원사업 공급기업 선정
  - 기술보증기금 표창, 사회적 가치 및 일자리 창출 공로
  - 한-스웨덴 비즈니스 서밋, 한국 소셜벤처 대표로 동행 (대통령 복유립 3개국 순방 일정 동행)
  - 과학기술정보통신부장관 표창, 지능정보사회 선도 공로
- 2020
  - 한국장애인고용공단, 임팩트웍스(현 데이터큐) 장애인표준사업장 인증
  - 과학기술정보통신부, '소프트웨어고성장클럽200' 선정
  - 과학기술정보통신부, 5월 데이터(D)·네트워크(N)·인공지능(A) 우수사례 선정
  - 서울형 강소기업 선정
  - 제1회 아이뉴스24 소셜 데이터(D)·네트워크(N)·인공지능(A) 혁신상, 포용상 수상
  - 시리즈 B 투자 유치(55억 원)
- 2021
  - 한국정보통신기술협회(TTA), blackolive GS 인증 1등급 획득
  - 과학기술정보통신부 대통령 표창, 정보문화향상 공로
  - 창업진흥원, KSC 스톡홀름 프로그램 선정
  - IT조선 2021 대한민국 인공지능대상, 시데이터 부문 대상 수상
  - 한국소프트웨어산업협회 감사패, 재직자 역량향상 공로
- 2022
  - KOLAS 국제공인시험기관 인정 획득
  - 한국지능정보사회진흥원(NIA) 감사패, ICT·데이터 사업 참여 공로
  - 기획재정부 대통령 표창, 한국판 뉴딜 성과 창출 공로
  - 고용노동부장관 표창, 장애인 고용촉진 공로
  - 창업진흥원, 아기유니콘200 육성사업 선정
  - 정보통신산업진흥원(NIPA), KIC 실리콘밸리 Soaring 2 프로그램 선정
  - 한국국제협력단(KOICA), 포용적 비즈니스 프로그램(IBS) 선정

2022년 8월 발행 | 발행처 : (주)테스트웍스

Lead authors

홍보 마케팅 이은영  
박기삼

Main Contact

홍보 마케팅 | mktg@testworks.co.kr

TESTWORKS

(주)테스트웍스 www.testworks.co.kr

서울 송파구 백제고분로 41길 42-19(더블유123빌딩) 2-5층

e-Mail : cs@testworks.co.kr | Tel : 02-423-5178 | Fax : 02-424-5178