

세상을 읽는 AI리서치

ST Research

(주) 에스티리서치

CONTACT

서울특별시 서초구 강남대로 37길 26, 5층(서초동)
부산광역시 수영구 황령대로 499, 201(남천동)
AI 연구소 | 부산광역시 해운대구 센텀중앙로 78, 9층 5호(우동, 센텀그린타워)

TEL. 1588-5086 | MAIL. info@st-research.co.kr

CONTENTS

01	해결합니다	문제	05
		해결책	06

02	소개합니다	회사개요	09
		HISTORY	10
		주요지표 / 조직도	12
		상임고문	13

03	제공합니다	조사 분야 / 서베이팜	15
		정통 리서치	17
		모바일 리서치	18
		STR특장점	20

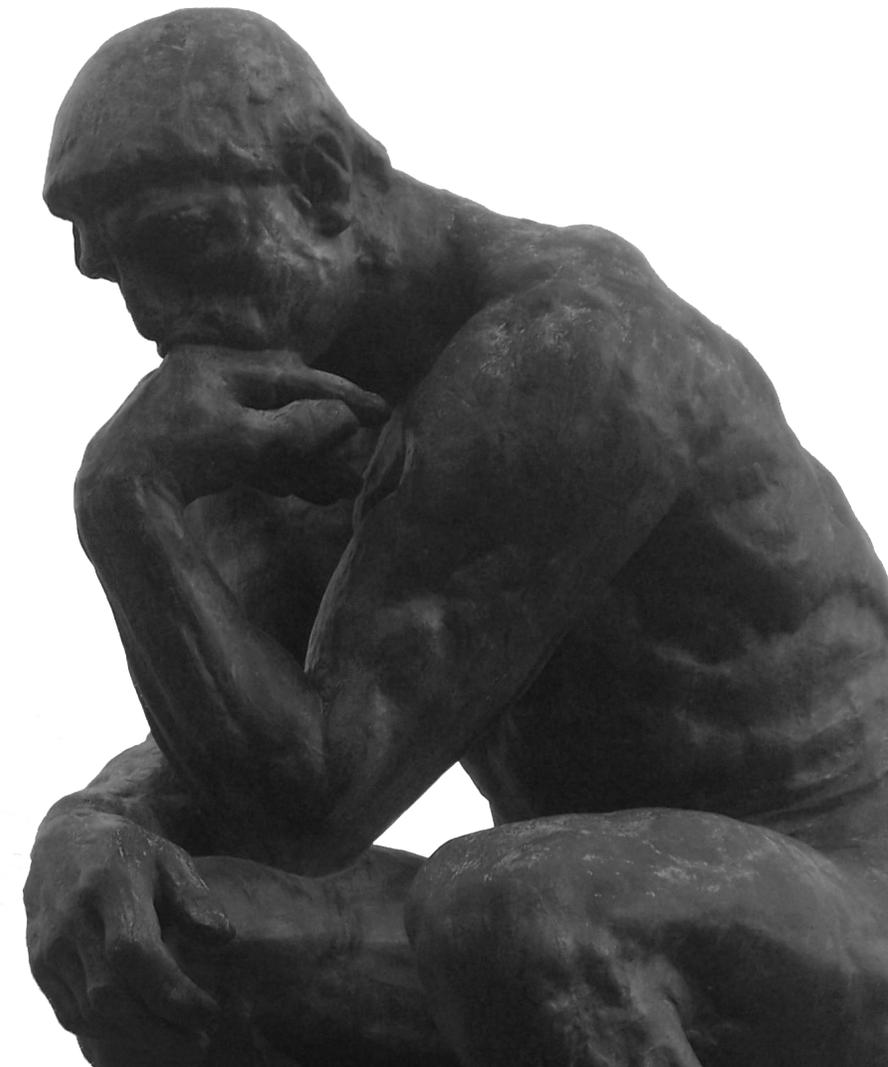
04	주요 포트폴리오	협력기업 및 기관	25
		인증서	26

Problem

문제

“진짜 솔직하게 응답한 걸까?”

모든 조사에 있어서 데이터의 신뢰성은 매우 중요합니다.
(주)에스티리서치는 불성실한 응답을 가려내는 AI 솔루션을 통해
정확한 데이터 수집과 분석을 추구합니다.



해결합니다

- 문제
- 해결책

Solution

해결책

인공지능(AI)을 활용한 data cleaning으로 해결합니다.

(주)에스티리서치의 모바일리서치는, 업계 최초로 인공지능 불성실응답 판별 기술을 도입하여 차별화된 조사를 수행하고 있습니다.

불성실 응답 판별 솔루션 특허

- 자기기입식에 의존하는 온라인 조사에서 불성실 응답 판별
- 학습된 데이터를 통해 불성실 응답 판별 및 제거하여 응답 데이터 신뢰성 확보

불성실응답자를 판별하는 인공지능을 이용한 온라인 모바일 설문조사 플랫폼 특허

- 자체 서베이 플랫폼을 통해 실시간 응답률/기초통계(빈도/교차) 등 수집과 동시에 시각화 구현
- 확보담당자는 조사 진행 상황 등을 실시간 확인 및 관리 가능





NEWS PAPER

[인물포커스] 권민수 ST리서치 대표



KNN 인물포커스입니다.

정치인들에 대한 지지도를 보여주는 여론조사는 늘 정확성이나 신뢰도에 대한 의문이 남습니다. 그만큼 조금이라도 더 중요한 여론조사가 정치인을 본인은 물론, 유권자들을 위해 중요하네요. 오늘은 인공지능을 기반한 여론조사 모델을 개발해 관심을 모으고 있는 ST리서치 권민수 대표 모시고 인공지능 기반 리서치 이야기 잠시 나눠 보겠습니다.

어서 오십시오.
네 안녕하세요.

Q1 먼저 이 인공지능이 사회 전반에서 점점 더 활용도가 높아지고 있는데. 많이지고 있는데 리서치에는 어떻게 활용이 될 수 있는 겁니까.

A 코로나19의 영향으로 비대면, 언택트 시대가 열리면서 리서치 분야에도 많은 변화가 생겨났습니다. 대면조사나 전화 조사의 데이터의 신뢰도가 높아서 기존의 리서치 회사들이 많이 쇠퇴했다면 코로나의 영향으로 데이터 수집이 원활하지 않는 큰 문제점이 생겨났습니다.

대안으로서 인터넷을 활용하거나 모바일을 활용한 온라인 모바일 조사 많이 활용되고 있고 온라인 모바일 조사의 경우에는 응답자들이 자기 자발적 참여, 자기 기입식 이런 부분들이 있어서 거짓 응답이라든지 불성실 응답 등 이런 응답자들을 위한 비표본 오차기 통제하기가 너무 어려운 큰 단점이 있습니다.

그래서 저희 ST 리서치에서는 인공지능의 방법인 딥러닝이라든지 머신러닝을 활용해서 불성실한 요소들을 학습을 시킴으로써 그 불성실한 응답들을 걸러내서 데이터에 대한 신뢰도를 향상시키는 데 많이 노력하고 있습니다. 그리고 선지 여론조사에서도 이 인공지능 AI가 활용될 수 있는데 무응답자들의 지지 성향이 어떤 패턴에 예측도 많이 활용될 수 있습니다.

Q2. 그러면 인공지능에 기반한 리서치가 기존의 리서치하고 가장 크게 다른 점은 어떤 걸로 이해하면 될까요.

A. 기존의 리서치와의 크게 다른 점은 응답을 하면서 수집을 하는 과정에서 생겨나는 오차들을 어떻게 통제하는지가 가장 큰 핵심이라고 볼 수 있습니다. 기존의 리서치에서는 연구자들이 개인의 경험이라든지 주관적인 정보를 바탕으로 불성실한 응답들을 분류했다면 인공지능을 기반으로 한 불성실 응답을 학습시켜서 그 객관적인 정보로서 불성실 응답을 걸러내기 때문



리서치 관련 언론 보도 (KNN / 경남매일)



NEWS PAPER

바로! 이 사람 권민수 대표(부산 (주)에스티리서치)

「불성실 응답 판별」리서치로 영남권 리서치 업계 새 지평 열었다

부정 응답자 AI 프로그램 개발해 박사학위 취득
지난해 '설문조사 부정 판별' 특허청 등록 '업계 눈길'
2018년 11명 사무실서 시작해 현재 직원 20명 규모
통계 분석·여론조사·마케팅 조사 등 니즈 적극 부응
업계서 높은 신뢰도 구축 고객층 확대·이미지 향상

서울에 비해 크게 열악한 영남권 여론조사 시장에서 '리서치'로 영남권 리서치 업계 신화를 꿈꾸는 부산지역 리서치 업계가 주목받고 있다.

에스티리서치(ST Research, 대표 권민수·31, 부산시 수영구 황령대로 499)는 지난해 9월 29일 '설문조사 부정 응답자 판별 AI프로그램' 발명으로 특허청에 특허등록을 해 업계의 눈길을 끌고 있다. 이 특허는 기존 선지조사방법은 주로 전화조사(유선전화·무선전화)로 정보를 수집해 분석을 통해 예측을 하는데 반해 '불성실 응답 AI(인공지능)'로 거짓 등 불성실 응답을 걸러내 분석과 예측의 정확도를 높이는 방법이다.

여기에서 기존의 전화조사와 함께 온라인 조사까지 더해 응답률을 높이고 비용과 시간을 절약할 수 있어 여론조사 시장이 새 장을 열고 있다. 스마트 폰 기기를 활용한 온라인 조사는 장소를 가리지 않고 응답자가 설문조사에 가능하며 혼잡조사로 여러 인명데이터 수집 확보가 가능하다.

에스티리서치가 특허를 낸 '불성실 응답 AI(인공지능)'는 온라인 설문 조사에서 인공지능으로 불성실 응답을 판별할 수 있어 분석결과와 예측에 정확도를 높여줘 되면서 조사분석의 신뢰도를 높이고 있다. 에스티리서치의 '불성실 응답 AI' 프로그램은 최근 가짜뉴스와 함께 조사분석 또한 정파에 기울어지 성향을 띠고 있는 여론조사 리서치 업계에 새 지평으로 주목받고 있다. '불성실 응답 AI'에는 불성실 응답 유형 등을 탑재한 온라인 설문지 플랫폼을 자체 개발해 거짓과 진실을 구분하도록 했다. 국내 리서치업계는 수백 곳에 달하지만 대부분 서울에 있다. 부산·울산·경남지역은 지역별 4-5업체에 그치는 등 활성화가 되지 못하고 있다.

이같은 이유는 조사 수주 물량이 서울보다 많지 않은 시장의 한계도 있지만 고급 통계 인력이 서울로 집중되면 서 지역에는 리서치 업계의 성장에 가로막고 있다. 여기에서 서울의 거대 리서치 업체는 부산 등 지역에 독립법인을 세워 지역 리서치 시장을 장악하는 중앙집중화 방식으로 지역 특성을 살린 지역 토종 리서치업체의 도약을 가로막고 있다. 실제 에스티리서치는 분석조사·여론조사 기관으로 부산에서 2호로 등록돼 있어 부산 등 영남권의 여론조사, 리서치 시장 활성화의 어려운 상황을 그대로 보여주고 있다. 지역에서 리서치업체 운영의 어려움 속에서도 에스티리서치 권민수 대표는 지역 대학 출신으로 과감하게 부산에서 창업하고 '불성실 응답 AI' 프로그램을 개발해 지역 리서치업체 활성화와 발전에 애를 쓰고 있다.

권 대표는 부산 동의대 데이터정보학과를 나와 같은 대학 통계학과에서 석·박사(빅데이터 AI 전공)를 취득한 젊은 통계학자이자 조사연구업체 대표이다. 권 대표는 대학 4학년 2학기 때인 2015년 대학 선배의 주선으로 부산시청 통계부서에 기간제 근로자로 근무하게 됐다. 2017년까지 4년간 부산시청에서 일하면서 그는 다양한 조사 방법을 배웠다. 대학에서는 주로 분석 방법을 배웠는데 현장에서 조사 방법까지 배우게 되면서 조사연구 등 통계학 전문 애호가라고 한다. 기간제 근로계약을 연장할 수 없이 임시 정고용회사에 취업해 온라인 마케팅 업무를 하기도 했다.

권 대표는 애초 통계나 전산계 공무원을 꿈꾸었으나 길어진 기간에 근로 기간으로 시뮬레이션이 여의치 않는데 대학의 통계학과 구조조정까지 겹치면서 상황이 여의치 않았다고 한다. 당시 수집과 조사연구가 마음이 끌린 권 대표는 부산에서 조사연구 업체를 설립하기로 마음을 먹고 2018년 7월 기간제 근로로 모인 300여명 만원으로 에스티리서치를 설립했다. 사무실 11명으로 시작한 그는 현재 직원 20명(1/5 석사)의 규모를 회사 커리어 연계 통계분석업체에서 통계분석팀을 기점으로 급부상했다.

에스티리서치는 애초 높은 통계분야 대령기업으로 학위 논문이 필요한 통계분석을 대행해주거나 기업에 필요한 데이터를 분석했다. 또 소비자를 대상으로 여론조사, 사회조사, 마케팅 조사 등 리서치 분야도 함께 진행하면서 고객 니즈에 적극 부응해 왔다. 에스티리서치의 성실성에 반한 고객들이 직접 이용후기를 남겨 추천을 하면서 고객층이 확대됐다.

권 대표는 학문의 외연 확장과 함께 동반자기업체들 동년 지역특별발전위원장, 동의대(원남·함양)임상시험사무원, (사)한국경제개발연구원 이사 겸 전문위원, 부산시 자체통계품질진단 평가위원 등으로 활동한 인사를 고문단으로 위촉해 업계에 높은 신뢰도 구축과 함께 분석의 신뢰도를 높여왔다. 이러한 노력 결과 2019 올해의 소비자 만족도 1위 시상식에서 리서치 부문 고객 만족브랜드 대상에 선정되는 쾌거를 얻었다. 지난해에는 '설문조사 부정 응답자 판별 AI프로그램' 특허 등록과 함께 국제발명인사협회(ICR)로부터 통칭영웅인스티엄 인증(SO01/2015)도 획득해 기업 이미지도 높였다. 가습보습기등으로부터 벤치기업(2022년 6월 17일까지)으로 선정됐다.

(주)에스티리서치는 한국기업발전진흥회의 '2019 올해의 소비자만족도 1위'와 특허청 특허증 등을 받아 업계 신뢰도를 쌓아가고 있다. 권 대표는 올해 2월 '불성실 응답 AI프로그램' 연구의 모태가 된 '인공지능을 활용한 불성실 응답 판별 및 제거 플랫폼' 개발 연구는 주제에 이합사합을 취하며 독립법인 불성실 응답 분석 전문회사 자리매김하고 있다. 에스티리서치 리서치는 조사연구의 꽃인 정치조사 여론조사 영역을 확대하고 있다. '설문조사 부정 응답자 판별 AI프로그램' 특허로 여론조사 정확성과 신뢰성을 담보할 수 있게 되면서 영의 확대는 당연하다. 권 대표는 올해에는 지역 대학 통계 인제 육성을 위해 부경대학교 사회 및출생 심리학센터(LLNC) 협약을 체결하고 동의대학교와 청년지원과 청년 취업 증진을 위한 업무협약을 체결했다.

권 대표는 "앞으로 조사에 빅데이터 AI(인공지능)를 결합시키고 여러 문제점을 보완해 신뢰성을 높여준다"며 "모바일과 온라인에 중점을 두고 있는 만큼 특화해서 경쟁력을 키워겠다"고 말했다. 그는 또 "빅데이터 인공지능 등 큰 인기를 끌고 있는 인공지능 시대를 맞아 부산 시육을 이끄는 대학과의 업무협약 등을 통해 좋은 인력의 입사 기회 확대도 노력하는 지역 기업으로 거듭나겠다"고 포부를 밝혔다.

권 대표는 "여론조사는 원질이 중요하다"며 "기본에 충실한 조사 분석으로 신빙 업체가 이윤보다는 기본에 충실한 조사 분석을 통해 차별화를 꾀하겠다"고 소신을 밝혔다.

Overview

회사 개요

- 회 사 명** | 주식회사 에스티리서치
- 사업분야** | 시장조사, 여론조사 및 통계리서치업 / 전자상거래업
소프트웨어 개발 및 공급업 / 빅데이터 시스템 개발, 구축업
학술연구용역업 / 경영컨설팅 및 공공관계 서비스업 / 광고대행업
- 주 소** | 서울특별시 서초구 강남대로 37길 26, 5층(서초동)
부산광역시 수영구 황령대로 499, 201(남천동)
AI 연구소 | 부산광역시 해운대구 센텀중앙로 78, 9층 5호(우동, 센텀그린타워)
- 전화번호** | 1588-5086
- 설립일자** | 2018년 07월 05일
- 주요역량** | 불성실응답자를 판별하는 인공지능을 이용한 온라인 모바일 설문조사 플랫폼 특허 보유(특허 제 10-2365429호)
불성실 응답자 판별 AI 특허 보유(특허 제 10-2163718호)
한국기업발전진흥회, 2019 올해의 소비자 만족도 1위 (2019-2020 2년 연속)
중앙선거여론조사심의위원회 여론조사기관 등록
(주)에스티리서치 기업부설 빅데이터 AI 연구소 설립
ICR, 품질경영시스템 인증서 ISO 9001 인증
중소벤처기업부, 벤처기업 인증
서울 지사 설립
주식회사 에스티리서치 상표등록
자본증자
빅데이터 직접생산확인증명서 보유
중소벤처기업부, 중소기업 혁신바우처 수행기관 등록
소프트웨어엔지니어링업(직접생산확인증명서)
소프트웨어유지및지원(직접생산확인증명서)
시스템관리(직접생산확인증명서)
데이터바우처 공급기업(가공/시부문) 지정
서울지사 확장이전



통계학박사(빅데이터 AI 전공)

대표이사

김민수

소개합니다

- 회사개요
- HISTORY
- 주요지표 / 조직도
- 상임고문

History

대면조사, 전화조사 등의 정통 리서치(legacy research)를 넘어, 정형화된 데이터를 정확히 수집하는 **4세대 AI기반 모바일조사**를 선도합니다.

unequaled

- 불성실 응답자 판별 AI 특허 보유 (특허 제 10-2163718호)
- (주)에스티리서치 기업부설 빅데이터 AI연구소 설립
- ICR 품질경영시스템 인증서 ISO 9001 인증

expansion

- 중앙선거여론조사심의위원회 여론조사기관 등록
- 중소벤처기업부 벤처기업 인증
- 전문 CATI 설비 활용 총 35석 규모 전화조사 시스템

uptodate

- 불성실응답자를 판별하는 인공지능을 이용한 온라인 모바일 설문조사 플랫폼 특허 보유 (특허 제 10-2365429호)
- 온라인 설문 플랫폼 '서베이팜' 구축
- 응답자 패널 플랫폼 '페이팜' 구축
- 소프트웨어엔지니어링업 직접생산 인증
- 소프트웨어 유지 및 지원 직접생산 인증
- 시스템관리 직접생산 인증
- 직접생산확인증명서 (빅데이터분석서비스) 보유

development

- 한국기업발전진흥회, 2020~2022
- 올해의 소비자 만족도 1위
- 데이터 바우처 시공급기업 선정

Indicators

주요지표

5

설립 연차

306

함께한 고객

521

완료 프로젝트

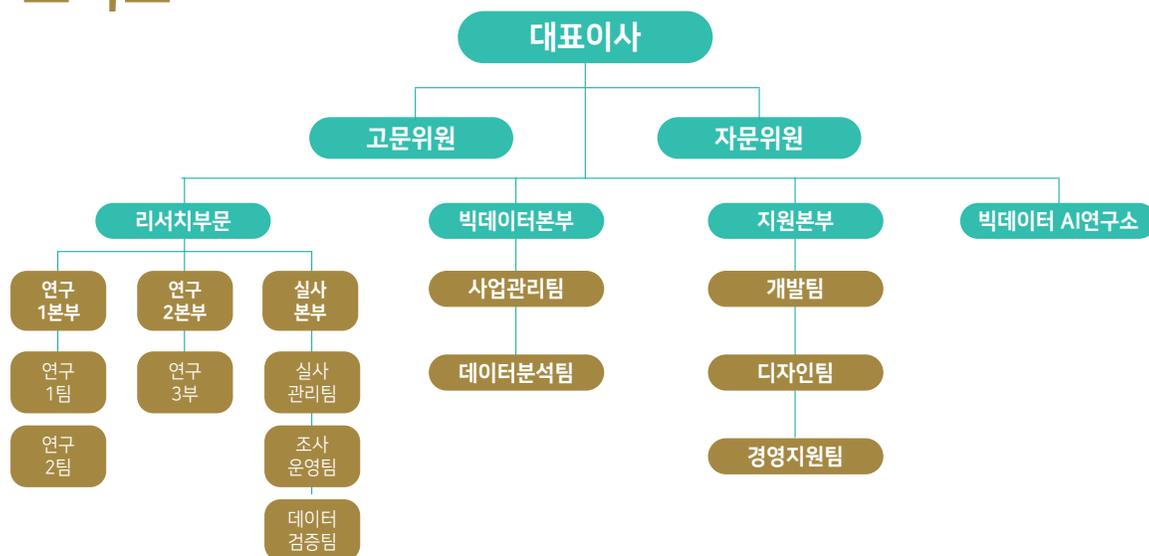
37만

조사 참여자 수

(주)에스티리서치는 5년간 306명의 고객들과 함께 521개의 조사를 완료하였습니다. 정확한 데이터가 필요한 모든 분들에게 **차별화된 조사결과**를 제공해 드리겠습니다.

Organization

조직도



Standing Advisor

상임고문

대한민국 최고의 통계조사 분석 전문가의 지도로 차별화된 서비스를 제공합니다.



김정훈

호서대학교 빅데이터시학과 교수/통계학박사

- 前 (주)칸타코리아 대표이사
- 前 (주)밀워드 브라운 미디어리서치 대표이사
- 前 (주)미디어리서치 대표이사
- 前 한국조사협회 회장
- 前 한국통계학회 부회장
- 前 문화체육관광부 여론집중도조사위원회 위원
- 前 서울특별시 정보화추진위원회 위원
- 前 Asia Pacific Research Committee 부회장
- 現 서울시 선거여론조사 심의위원회 위원



박희창

前 창원대학교 통계학과 교수/전산통계학박사
現 경남빅데이터 연구회 대표

- 前 한국자료분석학회 회장
- 前 한국통계학회 부산경남지회 이사
- 前 한국데이터정보과학회 이사
- 前 경남지역통계협의회 위원
- 前 경남발전연구원 비상임연구위원
- 前 남해안미래포럼 공동대표
- 前 창원대학교 총장직무대리
- 前 경남정보사회연구소 이사
- 前 (사)전국대학정보전산기관협의회 부회장

Research Fields

조사 분야

여론조사

국민 의식 조사
선거 여론 조사
사회 지표 조사

공공조사

공공기관 만족도 조사
정책 평가 및 수용도 조사
정책 수요 예측 조사



마케팅조사

상품/서비스 수요조사
마케팅 전략 조사
시장 환경분석

학술연구

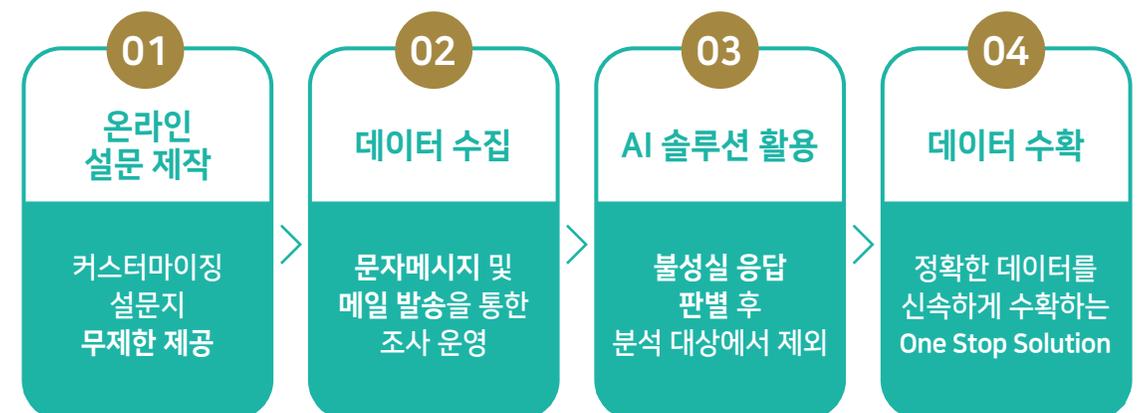
조사연구 설계 컨설팅
지표 및 척도 개발
통계분석 컨설팅

제공합니다

- 조사 분야 / 서베이팜
- 정통 리서치
- 모바일 리서치
- STR특장점

Survey Farm

서베이팜



불성실 응답 판별 AI를 탑재한 **모바일 설문조사 플랫폼**입니다.

온라인 설문 URL 제작, 데이터 수집, 데이터 정제까지. 건강한 데이터를 수확하기 위한 **One Stop Solution**을 제공합니다.

Legacy Research

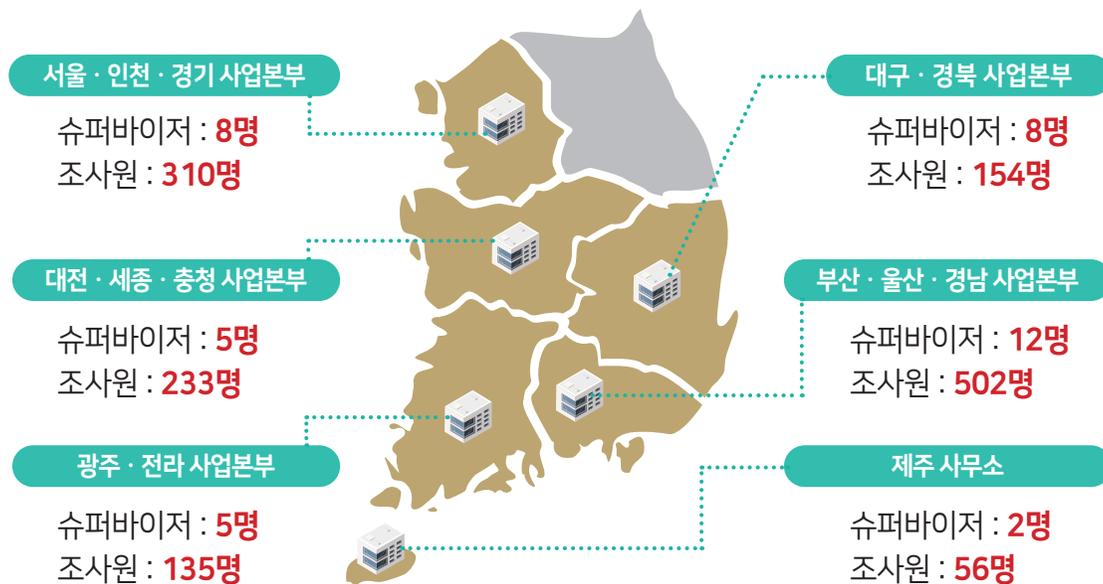
정통 리서치

* 정통 리서치(legacy research): 전화조사, 대면조사 등 기존 세대에서 수행한 전통적인 조사방법



대면조사

- 전국 500명 규모 대면 조사원 협업 체결 완료
- 권역별 별도 사무소 운영 및 전문 슈퍼바이저 노하우 기반하여 체계적 정보 수집



Legacy Research

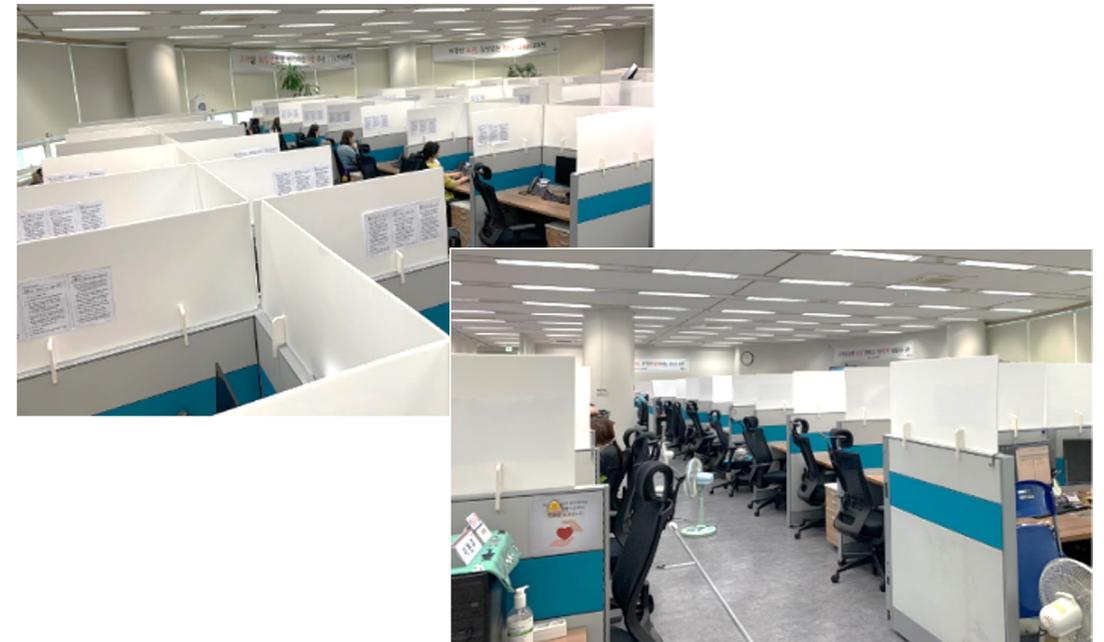
정통 리서치

* 정통 리서치(legacy research): 전화조사, 대면조사 등 기존 세대에서 수행한 전통적인 조사방법

전화조사

- 500명 규모 정규직 전화 조사원 협업 체결 완료
- CATI 설비, 114 DB, 유선/무선 전화 RDD 활용

*CATI: 컴퓨터 활용 전화면접 시스템
**RDD: 무작위 전화번호 생성에 의한 응답자 선정

Mobile Research

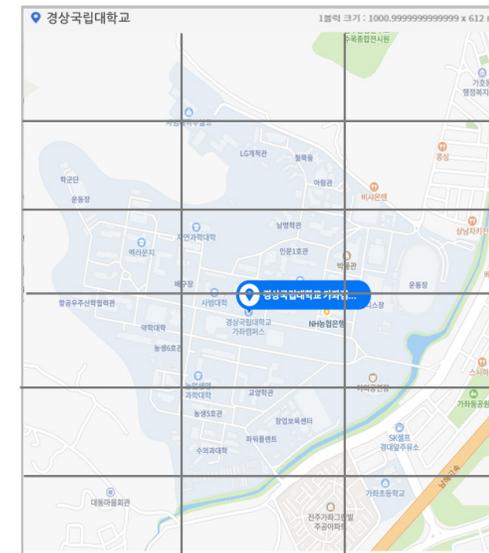
모바일 리서치

· GPS 위치정보를 활용한 정밀타겟팅

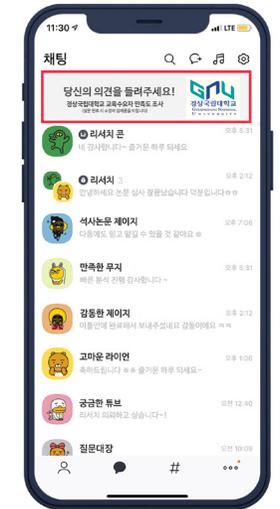


모바일 조사

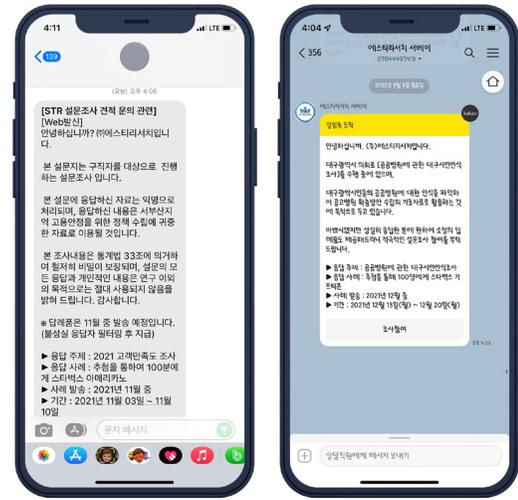
- 차별화된 특허 기술을 도입한 모바일 조사
- 통신사 제휴 전국 4,500만 인구를 대상
- 본사 보유 10만 패널활용 조사



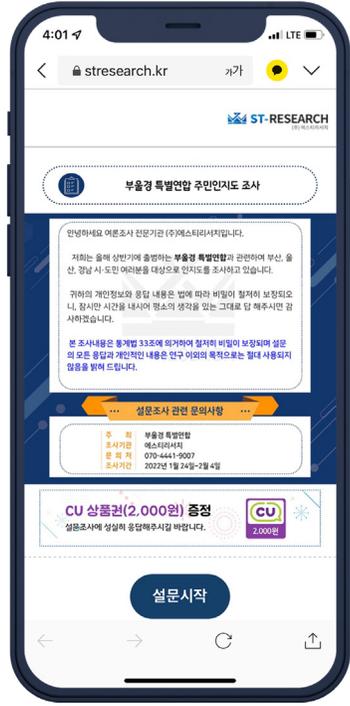
위치기반 타겟팅 예시



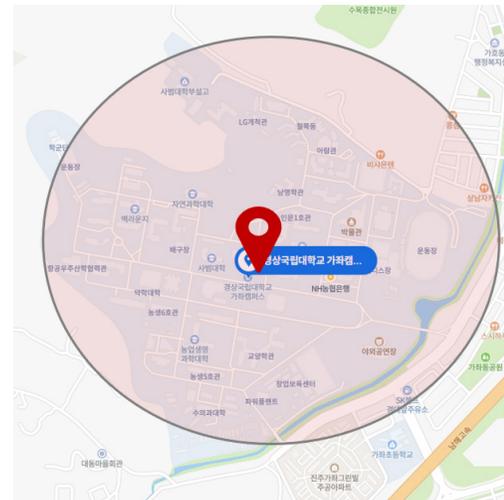
카카오 배너노출 예시



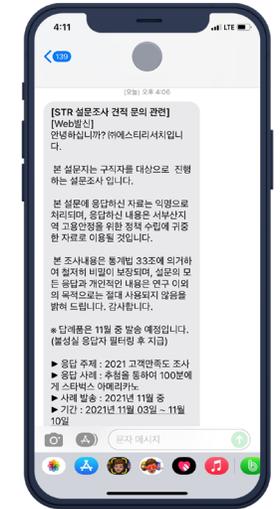
URL 발송(MMS / 알림톡 활용)



설문화면



위치기반 타겟팅 예시



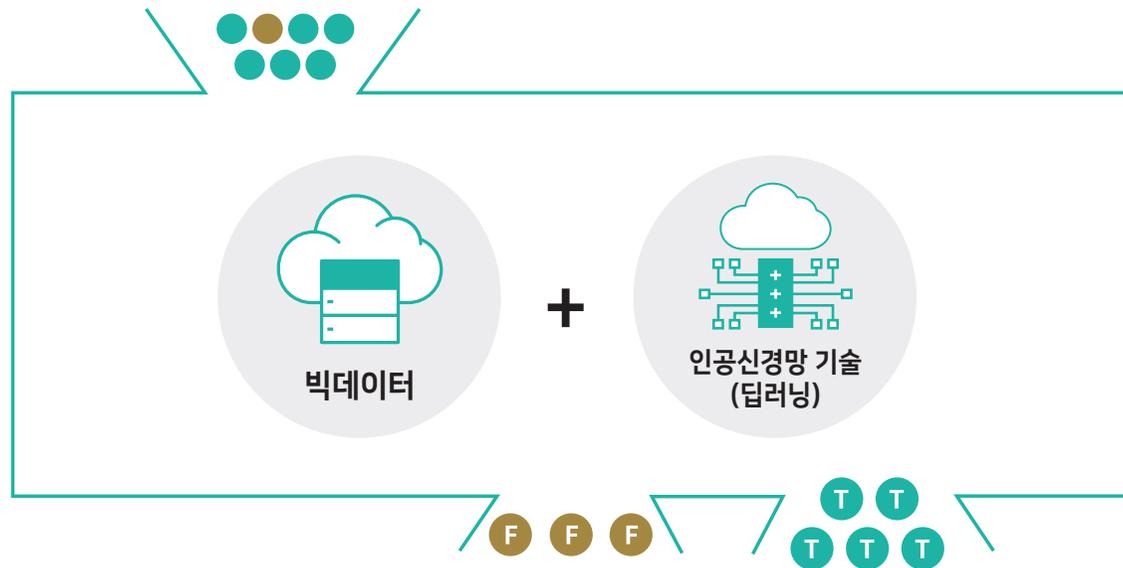
문자메시지 발송 예시

Features

STR특장점

1. AI 솔루션(불성실응답판별)

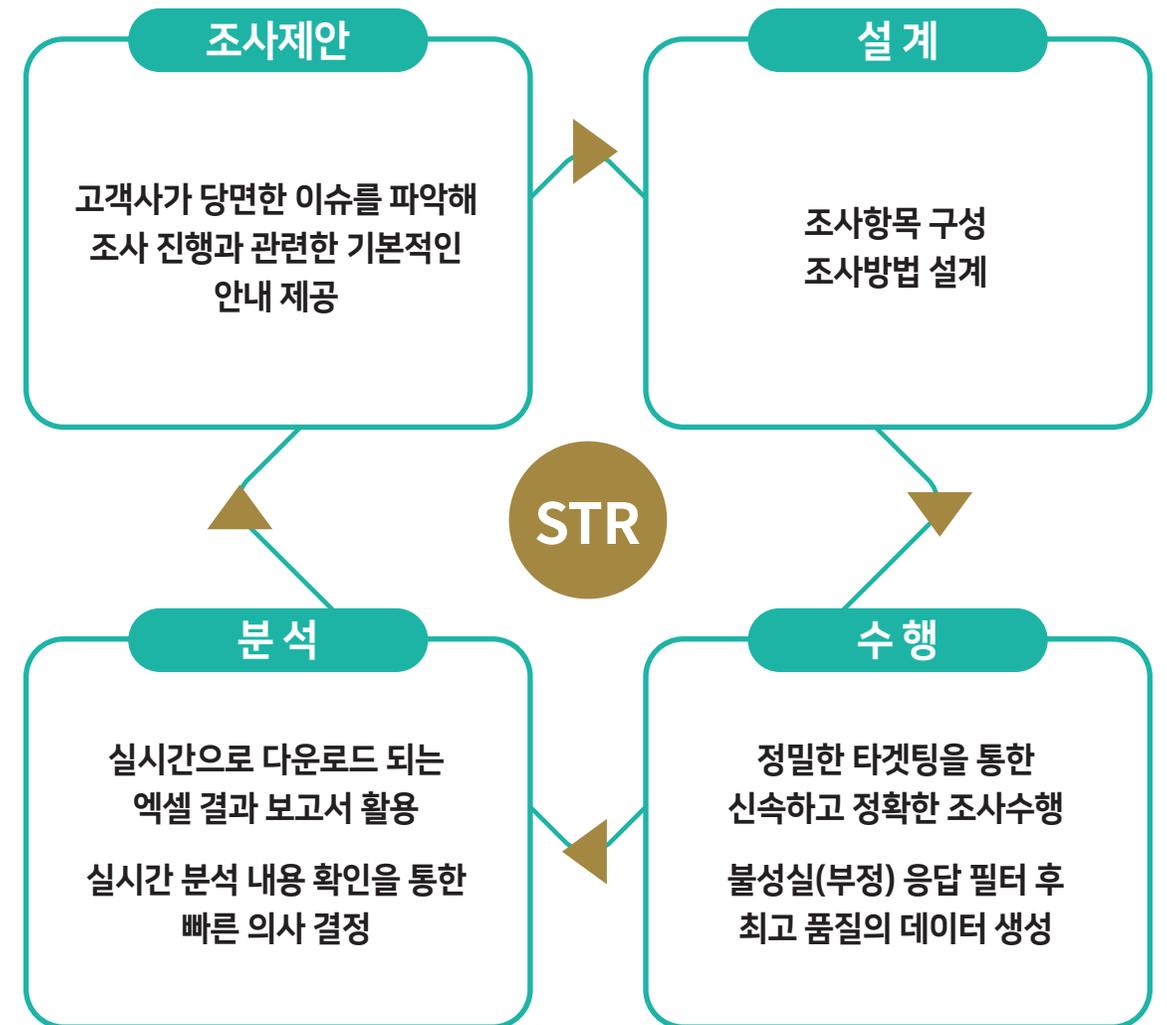
불성실 응답자 판별 AI 특허 보유(특허 제 10-2163718호)



AI 솔루션을 적용하여 불성실한 데이터를 판별합니다. 머신러닝과 딥러닝 기술을 복합적으로 활용하여 신뢰할 수 있는 데이터만을 제공합니다.

2. 원스탑 솔루션 제공

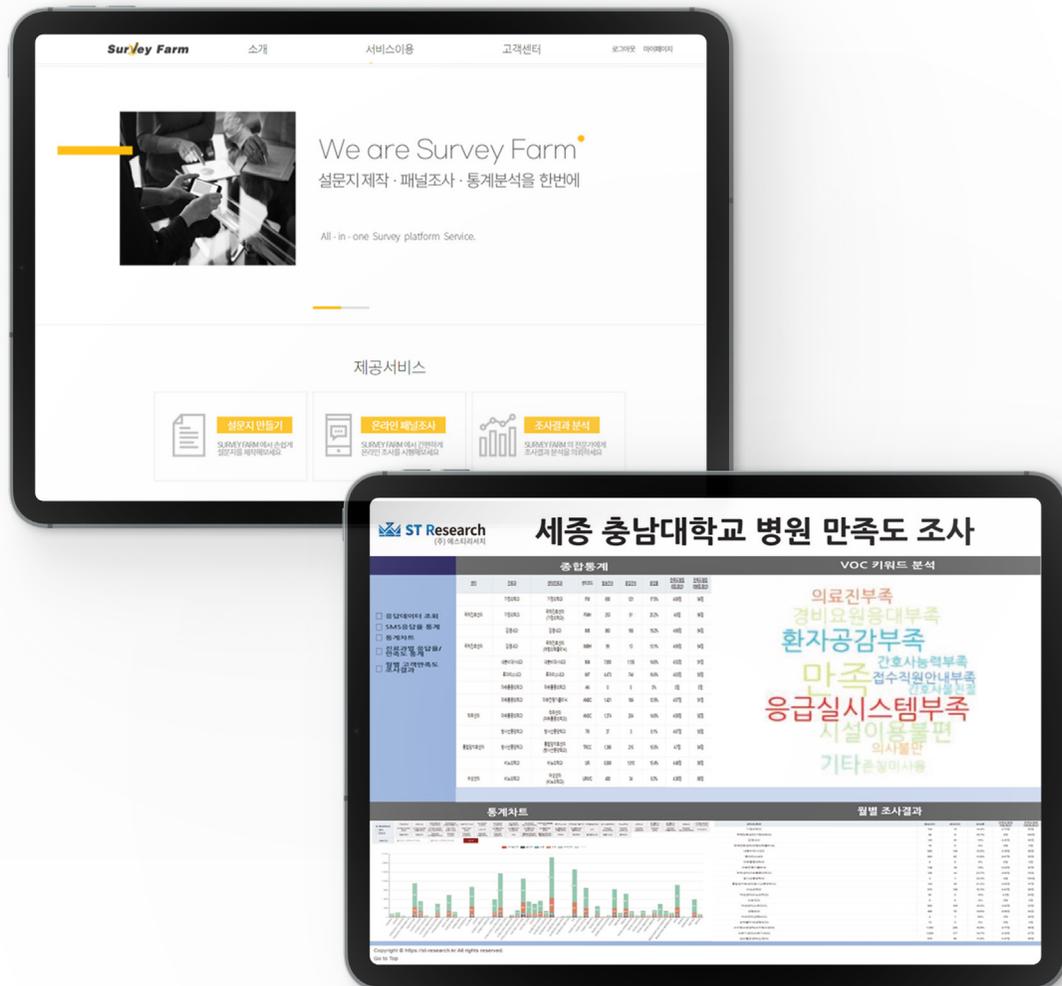
조사 설계부터 분석결과 보고서 제공까지 한번에 제공합니다.



3. 자체온라인조사 플랫폼 보유

불성실응답자를 판별하는 인공지능을 이용한 온라인 모바일 설문조사 플랫폼 특허 보유 (특허 제 10-2365429호)

불성실 응답 판별 시를 탑재한 **모바일 설문조사 플랫폼**입니다.
 온라인 설문 URL 제작, 데이터 수집, 데이터 정제까지.
 건강한 데이터를 수확하기 위한 **One Stop Solution**을 제공합니다.



4. 혼합조사 보정 방법 연구

MODE Effect 보정

모드효과란 단일 조사에서 복수의 조사방법 운용 시, 조사 방법에 따라 응답 결과의 차이가 발생

조사방법에 따른 Mode Effect 발생



- 근무, 공부 중 등 다른 일을 하면서 동시에 전화 응답을 하게 되는 응답자
- 질문에 온전히 집중할 수 없는 경우 다수 발생



- 다른 일을 하더라도 천천히 질문 내용을 보면서 응답 가능
- 자신이 여유 있는 시간에 천천히 설문 참여 가능

모드효과 보정방법으로 제안되는 **회귀 보정**(Regression adjustment), **다중대체법**(Multiple imputation adjustment) 데이터에 도입하여 보정의 효과성 분석

구분	2019년					2020년				
	상반기 전화조사	하반기 전화조사	모바일 웹조사	상반기 전화조사	하반기 전화조사	모바일 웹조사	상반기 전화조사	하반기 전화조사	모바일 웹조사	
유료값	122.36	13.264	14.400	11.100	5.026	9.202	16.298	10.134	15.366	1.923
완료값	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
평균	8.08	7.82	8.00	7.77	7.25	8.55	8.25	8.43	8.13	7.94
표준편차	1.90	1.93	1.89	1.91	2.29	1.67	1.70	1.79	1.79	2.01
백분위										
25%	7	7	7	7	6	8	7	8	7	7
50%	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8
75%	10	9	10	9	9	10	10	10	10	10
점수별										
0	.6	.7	.7	.6	1.7	.4	.3	.6	.5	1.2
1	.2	.3	.2	.3	.7	.1	.1	.1	.2	.4
2	.4	.6	.3	.6	1.7	.2	.2	.2	.3	.2
3	1.1	1.4	1.1	1.4	3.7	.5	.8	.5	.9	1.2
4	.8	1.4	1.1	1.7	3.7	.7	1.1	.7	1.1	2.3
5	9.8	10.3	9.9	10.2	9.7	5.5	6.4	7.3	7.7	7.5
6	4.9	5.5	4.9	6.2	8.7	3.1	4.2	2.9	4.6	6.6
비율										
7	12.5	14.7	13.4	15.6	15.6	9.3	12.4	10.0	13.5	13.4
8	23.9	26.2	24.8	26.5	21.9	22.2	26.5	22.4	25.1	22.0
9	14.7	15.8	15.3	14.8	15.2	18.3	18.2	16.7	17.5	18.1
10	31.1	23.3	28.3	22.2	17.2	39.7	29.7	38.5	28.6	27.0

Source	DF	SSE	MSE	F value	P value
Model	179	27234.5025	152.1481	52.68	<.0001
Error	111030	320699.7666	2.8883		
Corrected Total	111209	347924.2691			

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F	
sex	1	2599.5893	2599.5893	900.04	<.0001	
age	4	787.0293	196.7573	68.12	<.0001	
sex*age	4	1282.0410	320.5103	110.97	<.0001	
mode	2	122.7764	61.3882	21.25	<.0001	
sex*mode	2	217.1266	108.5633	37.59	<.0001	
half	3	226.61459	75.53820	26.153	<.0001	
sex*half	3	25.3000	8.4333	2.92	0.0327	
grade	2	825.2798	412.6399	142.87	<.0001	
sex*grade	2	22.5204	11.2602	3.90	0.0203	
점수	0	.6	.7	.7	.6	1.7
1	.2	.3	.2	.3	.7	.1
2	.4	.6	.3	.6	1.7	.2
3	1.1	1.4	1.1	1.4	3.7	.5
4	.8	1.4	1.1	1.7	3.7	.7
5	9.8	10.3	9.9	10.2	9.7	5.5
6	4.9	5.5	4.9	6.2	8.7	3.1
비율	7	12.5	14.7	13.4	15.6	15.6
8	23.9	26.2	24.8	26.5	21.9	22.2
9	14.7	15.8	15.3	14.8	15.2	18.3
10	31.1	23.3	28.3	22.2	17.2	39.7

· MODE 효과 및 보정방안 연구(2019/2020 경찰청 체안안전도 조사 모바일 시범조사 용역)

04

Partners

협력기업 및 기관

총 521건

<p>정부기관/공기업 - 85건</p>	<p>의료/보건 - 70건</p>
<p>건설/인테리어 - 42건</p>	<p>쇼핑/유통/관광 - 31건</p>
<p>통신/방송/신문 - 27건</p>	<p>재단/학회 - 66건</p>
<p>협회/연구소 - 94건</p>	<p>대학교 - 106건</p>

주요 포트폴리오

- 협력기업 및 기관
- 인증서

Certificates 인증서



빅데이터 직접생산 확인증
중소기업중앙회



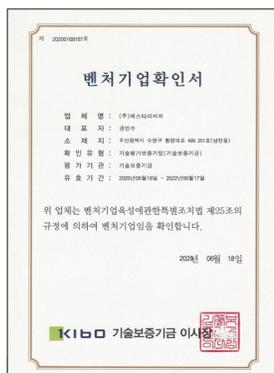
특허 제 10-2163718호
설문조사 불성실응답자 판별 SI 프로그램



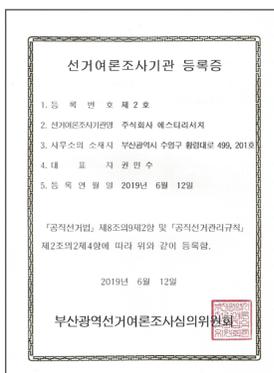
기업부설 빅데이터 SI연구소
한국산업기술진흥협회



특허 제 10-2365429호
불성실응답자를 판별하는 인공지능을 이용한 온라인 모바일 설문조사 플랫폼



벤처기업확인서
기술보증기금



선거여론조사기관 등록증
중앙선거여론조사심의위원회

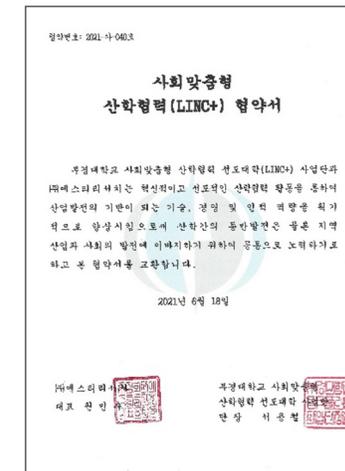


Kibo-Star밸리 기업 선정서
기술보증기금

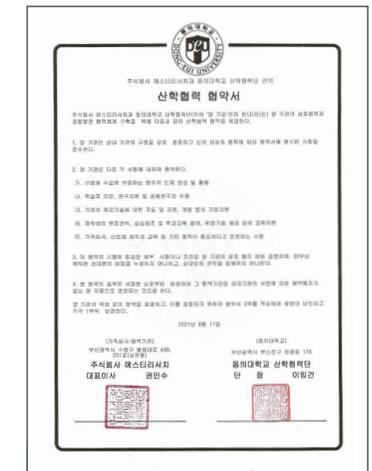
기관 및 대학 협업인증서



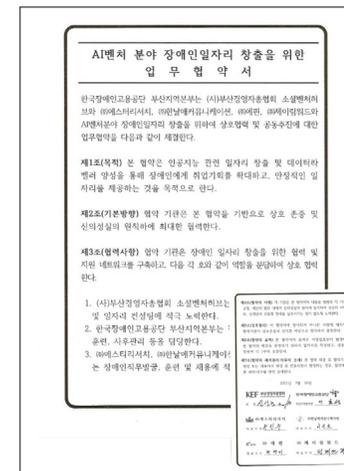
고려대 통계연구소



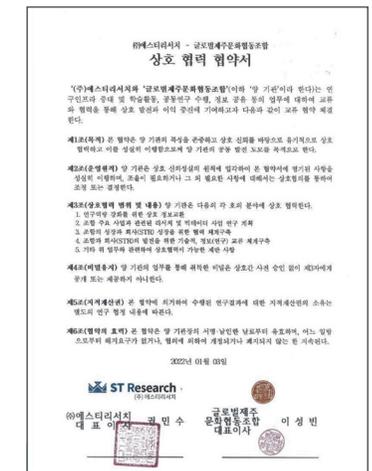
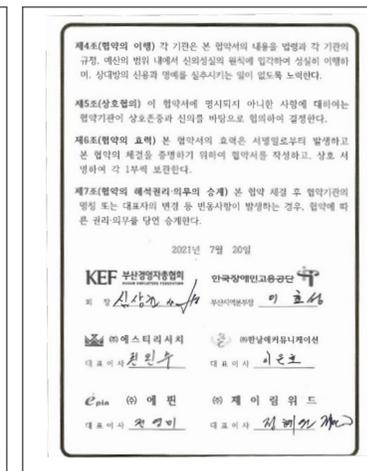
부경대학교



동명대학교



부산장애인고용공단



제주글로벌문화협동조합