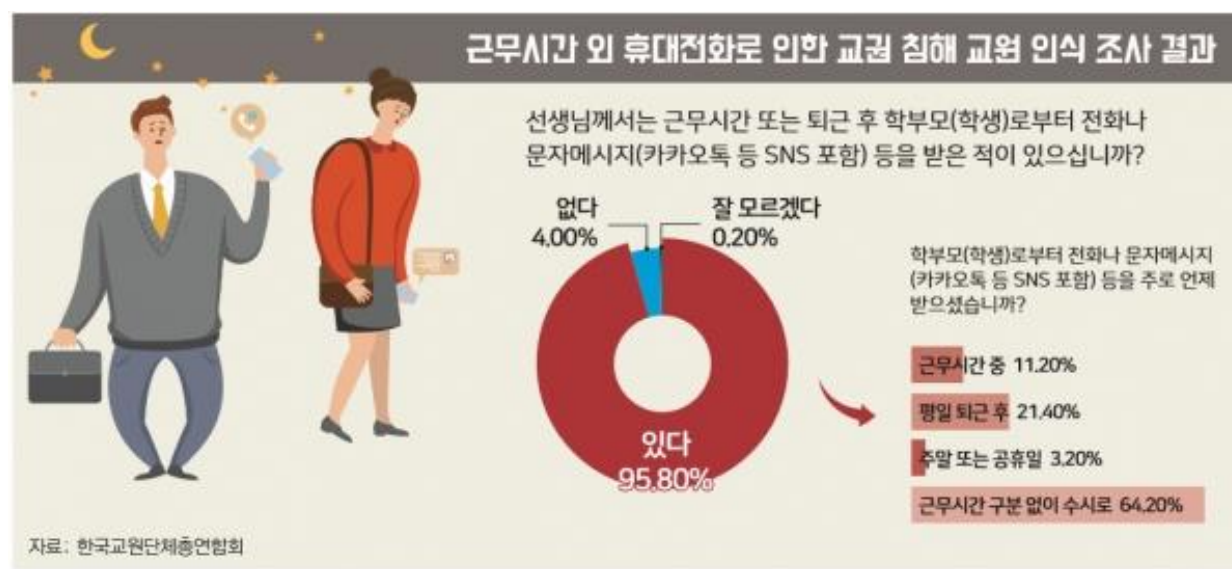


디지털 기반 국가 사회현안 해결 서비스 '아이디어 발굴'

작품명 : AI 기반 교사 민원 지킴이 서비스

팀명 : 토닥토닥

Problem



- ▶ 감정노동 → 번아웃
- ▶ 행정·수업 품질 하락
- ▶ 학교의 특성상 담임교사는 학부모의 민원을 1년간 홀로 감당, 1년에 학급당 2~3회 학부모 민원 사례 발생 심지어 담임이 5번 바뀌는 사례도 있음.

“상담원들은 산업안전보건법에 전화를 끊는 등 업무를 일시적으로 중단할 수 있는 법적 근거가 있음.
폭언 등이 통제받을 수 있음을 사전에 알리는 안내 문구, 통화연결음 등도 사용”

- ▶ 윤미숙 전국초등교사노조 정책실장은 CBS 라디오에서
“교실로 전화했을 때 ‘지금 이 사람도 누군가의 소중한 가족이다’ 이런 통화연결음이라도 만들어달라고
요구하고 있다” => 현재 학교에는 이런 교사 보호 장치가 사실상 없음



Problem

학부모 민원 유형

구분	세부 유형	예시 발언	권장 처리 방식
학사 운영	학사일정 문의	“운동회 날짜가 언제인가요?”	FAQ/일정 캘린더 자동 응답 + 문자 안내
	숙제/평가 불만	“숙제가 너무 많아요, 줄여주세요.”	규정 안내 + 교사 검토 티켓 생성
	수업시간표 관련	“왜 우리 반은 미술시간이 적나요?”	교무계 규정 안내 + 교감 확인 에스컬레이션
생활 지도·안전	학교·폭력	“우리 아이가 왕따를 당한다는데 확인해주세요.”	즉시 교사/상담센터 티켓 생성, 관리자 알림
	급식 불만	“급식 반찬이 너무 부실합니다.”	급식실·영양사 FAQ 매칭 + 관리자 전달
	통학 안전	“스쿨존에 차가 너무 많아요.”	행정팀 티켓 생성 + 교통지도 부서 협조
교사 관련	교사 태도 불만	“담임이 아이한테 소리를 질렀대요.”	1차 완화 멘트 + 관리자 공유 티켓
	차별 의혹	“특정 학생만 편애하는 것 같아요.”	상담 요청 기록 + 관리자 승인 후 대응
	수업 방식	“왜 게임식 수업만 하나요?”	교사 자율 권한 안내 + 필요 시 상담 예약
행정·제도	방과후 학교	“로봇 수업 강좌는 왜 없나요?”	프로그램 운영 규정 FAQ + 행정 티켓
	돌봄교실	“돌봄교실 연장 안 되나요?”	행정팀 정책 안내 + 대기순번 알림
	전출입/전학	“전학 절차가 어떻게 되나요?”	학사 행정 규정 FAQ + 서류 안내 문자
	규정해석	“체험학습도 출석 인정되나요?”	출석/결석 규정 FAQ 자동 응답
감정적·악성	고성/욕설	“당신들 다 책임져!”	욕설 필터 감지 → 경고 멘트 → 차단/관리자 알림
	반복민원	“어제도 말했는데 또 확인해요.”	중복 기록 태깅 → 상담/콜백 제한
	부당요구	“성적 좀 조정해주면 안 되나요?”	규정 근거 안내 + 차단 후보 태깅

Solution

A large, glowing blue shield with a white border. Inside the shield, the text "AI Teacher Guarantee" is written in white. The shield is surrounded by various geometric shapes and lines, suggesting a digital or technological theme.

AI
Teacher
Guarantee

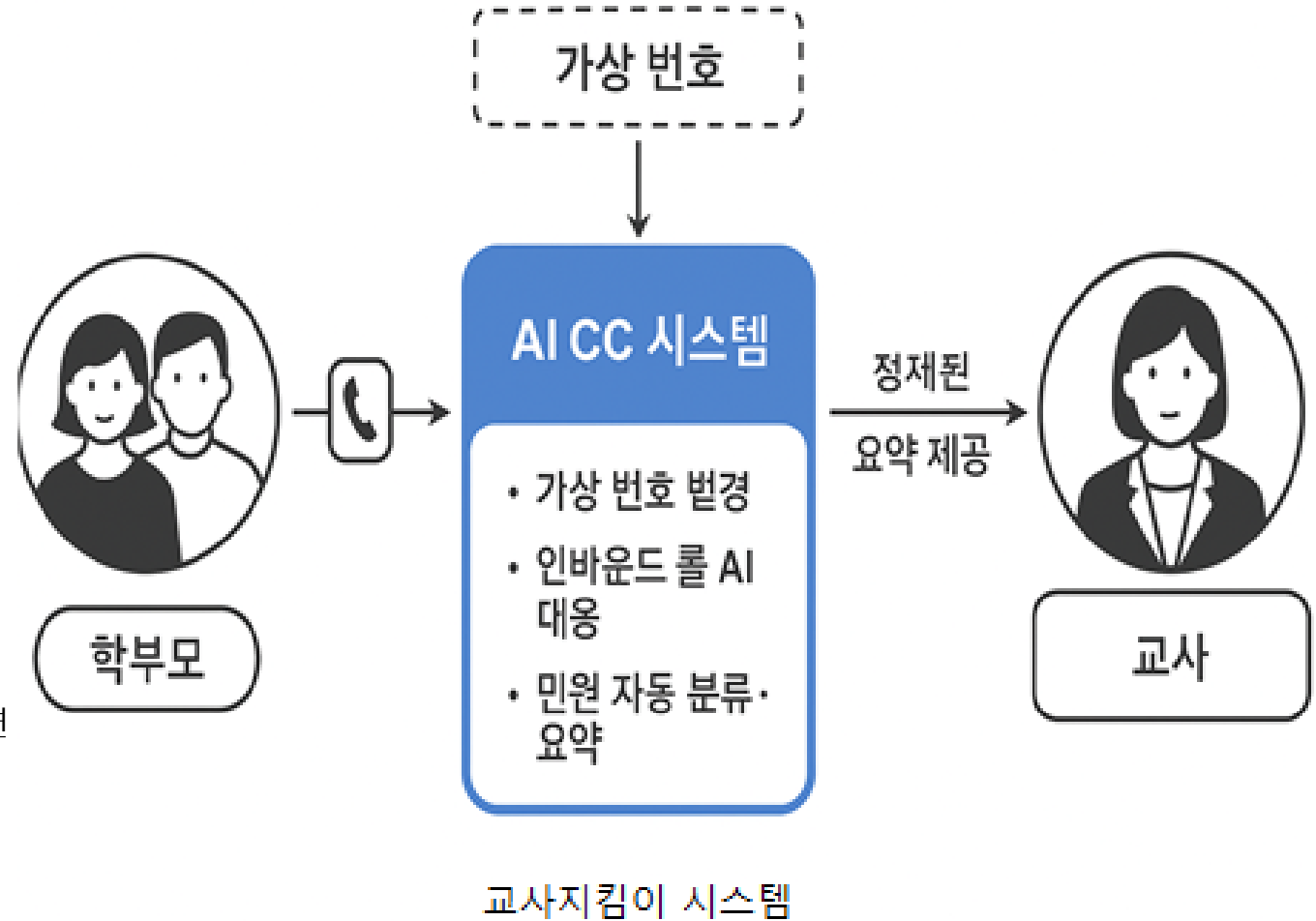
교사 민원 지킴이

Solution

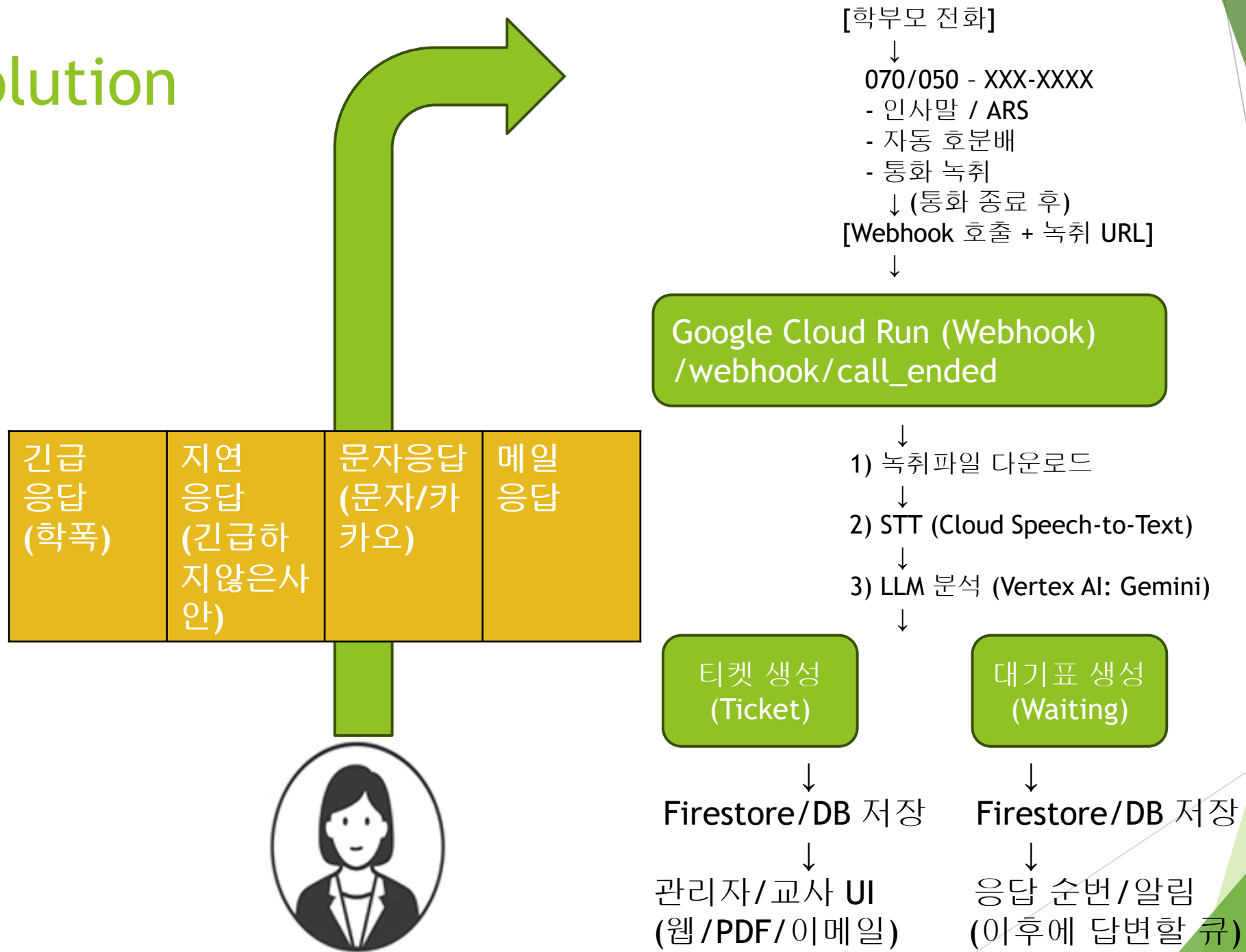
- ▶ Todak AI 인바운드 콜센터
- ▶ - 050 가상번호
- ▶ - 폭언 차단
- ▶ - STT/NLU 요약 → 티켓 자동생성

대기표 생성

1. 통화 내용을 3~5문장으로 요약합니다.
2. 민원 유형을 다음 중 하나로 분류합니다:
 - "학교폭력", "학사일정", "보통질문", "악성민원", "반복민원"
3. 위험도(risk_level)를 "낮음", "보통", "높음", "긴급" 중 하나로 설정합니다.
4. 폭언/욕설/위협(has_abuse)을 true/false로 표시하고, 있다면 abuse_examples 배열에 예시 문장을 넣습니다.
5. 교사 또는 학교가 취해야 할 후속 조치를 suggested_action에 한글로 작성합니다.
6. 대기표(waiting) 정보를 생성합니다:
 - priority: 숫자(1이 가장 우선순위 높음)
 - response_mode: "즉시", "나중에", "자동메시지" 중 하나
 - recommended_delay: 예) "0m", "30m", "2h" 등
 - target_channel: "전화", "문자", "카카오" 중 하나(또는 조합)



Solution



미션

한국 학교는 이미 알리미 같은 공지 앱으로
** ‘문자·앱 소통 문제’ 는 대부분 해결했습니다.

하지만 교사들이 가장 힘들어하는 건 여전히
전화 민원, 폭언, 야간 연락입니다.

저희는 이 ‘전화 영역’ 을 AI 인바운드 콜과 050 가상번호,
STT/NLU, 자동 티켓팅으로 해결하는

새로운 카테고리: **교사 보호 콜-디펜스 SaaS**를 만들고
있습니다.

Solution

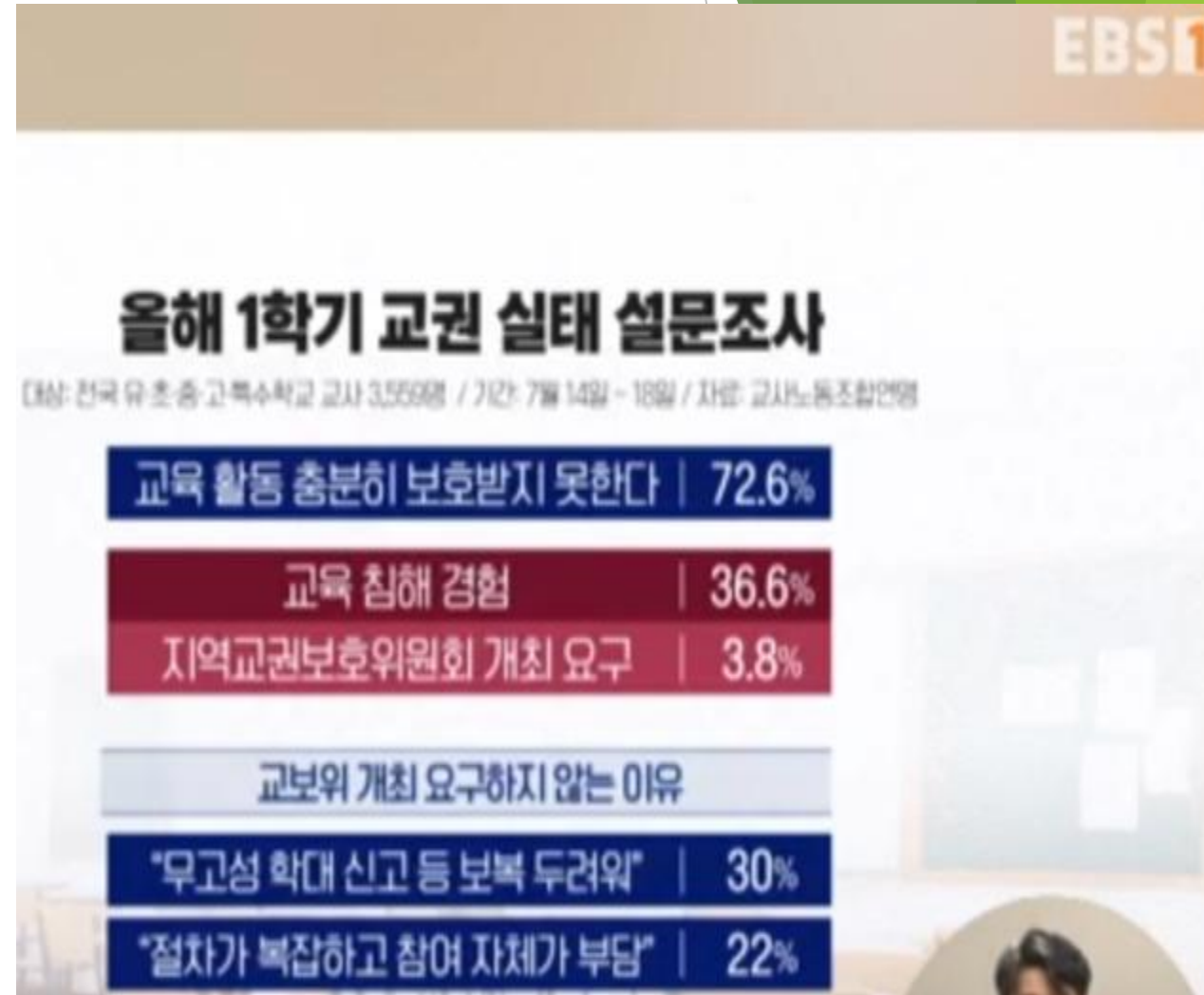
이전(As-Is)	이후(To-Be)
현재 학교 각 학급당 한개의 직장 전화기를 배치해서, 학부모 민원을 받고 있음. 관련 예산의 문제로 중간에 필터링 하거나, 차단하는 방식이 아님.	요새 학교 담임 전화로 전화 하는 학부모가 거의 없고, 어쨌게든 교사의 핸드폰번호를 알아내서, 직접 소통을 시도하는 학부모에 대한 대처가 없음. 중간에 민원콜 지킴이가 있어서, 필터링, 요약, 차단 등을 해서, 1차 콜 상담은 AI가 하고, 2차 상담을 은행 민원처리 콜센터처럼, 중간에 방어하는 가상 콜센터가 존재해서, 불필요 민원 대응 자동화
학부모 - 교사 직접 소통	학부모 - AI 교사 민원지킴이 시스템(Saas) - 교사

교권침해로 인한 5년차 미만 교사 이탈 심각

- 지난 5년간 전체 교사 중도퇴직: 약 **20% 증가**
- 5년 미만 저연차 교사: **31% 증가 → 증가폭 더 큼**
- 악성 민원, 교권추락, 업무과중이 주요 원인
- 보호법 제정에도 교사 72% "교육활동 보호 못 받는다" 응답
- 교보위 활용률 낮고 행정 절차 부담·보복 우려 심각

인터뷰: 장승혁 대변인 / 한국교원단체총연합회

최근 저연차 교사의 중도 퇴직이 증가하는 가운데 수도권보다 지방에서 더 심각한 상황은 교육의 지속 가능성을 위협하고 지역 간 교육 격차로 이어질 수 있습니다. 신규 교사의 퇴직을 막기 위하여 교권 보호제도를 강화하고 교원 처우를 개선 필요



교육 공동체가 무너지면 개인의 성장도 사라진 해외 사례

크메르 루즈 정권(1975~1979): 지식인을 '위협'으로 규정하며 교사 80% 이상이 학살 및 추방되었다. 그 결과 10년 이상 '문맹 세대'가 탄생했고, 기술·전문직의 공백을 불러왔고, 국가 재건 능력 급격히 약화되어, 30년 이상 경제·사회 발전이 지연

교사가 사라지면, 다음 세대 전체의 성장이 멈춘다는 가장 극단적인 사례

르완다 내전: 교사들은 살해되거나 난민으로 흩어졌음. 전후 정부가 가장 먼저 집중한 것도 “교사를 다시 세우는 일”. 교사가 없으면 행정·보건·법률·기술 분야 전체를 복원할 수 없음을 분명히 알았기 때문.

동유럽의 **몰도바와 불가리아**에서는 경제 위기 속에서 교사의 급여가 급락하자 다수의 교사가 외국으로 떠났고, 그 결과 학생 학력은 떨어지고, STEM 인력 공백이 커지며, 국가 산업 전환에 실패했음.

미국 디트로이트: 산업 쇠퇴 이후 재정 위기 속에서 교육 예산이 먼저 흔들렸고, 교사 이탈과 학교 붕괴는 중산층 유출, 도시 슬럼화와 맞물리며 도시의 미래를 함께 갉아먹었음.



Market

■ 전체 시장(TAM)

- 학교 + 학원 + 유치원 + 교육기관
- 약 3조 원 규모

■ 초기 공략 시장(SOM)

- 초·중·고 약 11,000개 학교

■ 확장성

- 학교 → 유치원 → 공공 민원센터

Team



마케팅/관리
CMO



SW 22년
AI 경력 10년
한국컴퓨터
삼성전자
포비전시스템
소리노리닷컴 CTO



통신장비 SW 경력(1995 ~)
콤텍시스템
텔레드림
유비쿼스 등

Business Model

“이알리미가 문자를 해결했다면, 티처콜이 번호를 해결했다면,
우리는 전화 민원과 감정노동을 해결한다.”

“학교 커뮤니케이션 시장이 아니라, 교사 ‘보호’ 시장을 만든다.”

비즈니스 로드맵

파일럿

담임 개인별 민간
AI 학부모 민원 대응 SaaS



학교 / 교육청
단체 계약



국회 / 실천교사모임 / 전국 교원단체 등
국가 예산 마련 / 전체 교육부 적용

마켓 포지셔닝 분석 : 경쟁 관계가 아닌 보완재

	정보 전달 중심	리스크/감정노동 관리 중심
문자·앱 기반	 이알리미 공지/알림장 /학사일정 전달	(해당사항없음)
전화·음성 기반	(비어 있음)  우리 서비스 AI 콜 디펜스·폭언 감정분석·자동 티켓화	 티처콜 번호노출 차단  우리 서비스 AI 콜 디펜스·폭언 감정분석·자동 티켓화

이알리미는 “문자·앱 알림 시장” , 티처콜은 “전화번호 보호 시장”
우리는 “전화 민원 처리 + 교사 보호 AI 시장”

기존 학교 관련 연관 서비스 비교 분석

항목	이알리미	티처콜	우리 서비스
정보 전달(공지/알림장)	✓ 강함	✗ 없음	△ 연동 가능
교사 번호 노출 방지	✗	✓ (050 안심번호)	✓ (050 회전번호 + 필터링)
전화 민원 처리 자동화	✗ 없음	✗ 기본 차단만	✓ AI IVR 자동응대
STT(음성→텍스트)	✗	녹취 제공(기본)	✓ 실시간 STT 변환
AI 감정/폭언 분석	✗	✗	✓ AI 위협 감지·톤 분석
AI 요약 기능	✗	✗	✓ AI 10-15줄 요약
민원 티켓 자동 생성	✗	✗	✓ 티켓화 + SLA 기반 배정
교사 감정노동 보호	약함	기본 수준	압도적 강점(핵심 가치)
사교육 확장성(유·학원)	약함	보통	높음(전화 민원 동일 문제)
시장 포지션	공지/커뮤니케이션	번호보호 툴	AI 기반 교사 보호·민원 자동화 플랫폼

기존 AI CC와의 차별점

가치 항목	기존 AI CC	우리 서비스
상담 자동화	✓	✓
비용 절감	✓	△
교사 멘탈 보호	✕	✓✓✓ 핵심
폭언 차단	✕	✓
번호 보호	✕	✓
감정 태깅	△(제한적)	✓ 고도화
AI 요약	△	✓ 고정밀 요약
티켓/증거 자동 생성	✕	✓
학교/유치원/학원 특화	✕	✓ 전문 도메인

전략적 접근방법

✓ 경쟁이 아니다 – 계층(layer)이다.

•이알리미 = “소통 layer”

•티처콜 = “번호보호 layer”

•우리는 = “AI·전화 민원 자동화 layer”

→ 서로 보완재 (POSITIVE-SUM)

✓ 학교 입장에서는 “모두 함께 도입 가능”

•이알리미로 공지

•티처콜로 번호 보호

•우리 서비스로 전화 민원 처리·감정노동 방어

→ 충돌 없음

✓ 시장 크기가 곱셈으로 커진다

•이알리미로 구축된 99% 학교 →

우리 AI 콜디펜스 솔루션의 즉시 타깃 시장

Financials

▶ 3년 전망

▶ - 1년 100개 → 3년 2500개

시나리오	채택률	학교당 연간 비용	예상 시장 규모 (원)
보수적	10% (2,037개 교)	300만 원	약 61억 원
중간	30% (≈6,112개 교)	500만 원	약 306억 원
낙관적	50% (≈10,187개 교)	1,000만 원	약 1,019억 원

요약

- 혁신성

“AI 기반 감정·폭언 분석과 자동 응대를 결합해 교사 감정노동을 기술적으로 방어하는 대한민국 최초의 AI 콜디펜스 서비스이다.”

- 가치 창출성

“전화 민원 40~60% 감소, 폭언 민원 70% 자동 완화, 교사 업무시간 40분~1시간 절감이라는 직접적 경제·행정 가치를 창출한다.”

“다음세대 성장 위기 방어로 국가 경제 전체 기여 ”

- 이용자 확보 전략

“전화량이 많은 기관부터 단계적 확산(초등 → 유치원 → 학원)하며 기존 소통앱과 경쟁하지 않는 보완재 포지션으로 도입장벽을 최소화한다.”

- 실현 가능성

“STT·NLU·LLM·050 인프라 등 검증된 기술만으로 구성되어 즉시 구축 가능하며 교사 도메인 특화 모델로 정확도를 빠르게 확보할 수 있다.”



질의 응답

팀명: 토닥토닥

우리의 여정

3개월 러닝웨이 확보 → PMF 완성 → Series A 추진

빠른 적용(실리콘밸리에서 한국에 잘못 알려짐) 아닌 방향

학교 현장의 담임에게 먼저 민간 Sass로 파일럿 시험 한 후

담임교사가 돈 내고 쓰는지 확인.. (파일럿으로 시험 테스트),
마켓 Fit 확인

교사 대상 월구독료 서비스 -> 학교 -> 교육청 -> 예산 신청

국회 설득 : 예산 마련