



적용 제안서

AI · LED 시니어 디지털 피아노

노인 복지 정책의 핵심 목표인 인지건강, 정서지원, 사회적 교류를 증진시키는
혁신적 솔루션

2026. 07. | 주식회사 케이앤에스케어

I. 제안 배경

왜 지금, 시니어 디지털 피아노인가 ?

2025년 한국은 공식적으로 초고령화 사회에 진입했습니다. 경제력을 갖춘 시니어 계층이 늘어나고, 요양시설보다 자가 거주를 선호하는 욕구 다변화가 뚜렷해지는 가운데, 치매 예방과 스마트 노인 복지 서비스에 대한 사회적 관심이 그 어느 때보다 높아지고 있습니다.

현상

- 2025년 초고령화 사회 공식 진입
- 경제력 있는 시니어 및 취미형 악기 수요 증가
- 치매 예방에 대한 사회적 관심 고조
- 스마트 노인 복지 서비스 확대 추세

문제 인식

- 고령화 가구 2021년 23.7% → 2047년 49.6% 급증
- 노년기 4종고(빈곤 · 질병 · 고독 · 무위) 복합 어려움
- 시니어 디지털 기기 활용 역량의 한계
- 장기요양 고비용 진입 전 예방적 개입 시급

정부 정책 방향

- 치료 중심 → 예방 중심으로 전환
- 인지건강 · 정서지원 · 사회참여 · 디지털 역량 강화
- 단순 돌봄 → Self케어 역량강화 · 참여형 서비스
- 분야별 체계적 · 표준화된 프로그램 운영 필요

출처 : 보건복지부, 2026노인복지 정책

II. 제품 소개

AI · LED 기반 시니어 디지털 피아노란 ?

음악과 게임을 통해 인지건강, 정서안정, 사회적 교류를 증진시키는 시니어 전용 LED 기반 디지털 악기입니다.

악보 없이 LED 불빛을 따라 연주하는 시니어를 위한 직관적 UX와, 태블릿 PC 연동을 기반으로 한 AI 맞춤 콘텐츠로 누구나 쉽게 피아노 연주 및 게임을 시작할 수 있습니다.

휴대용 모델



디지털 피아노 + 태블릿 PC + 시니어 전용 콘텐츠로 구성.
LED 불빛 따라치기, 두더지 게임, 고스톱 등 간편 조작

- 피아노 연주 및 LED 불빛 따라 연주
- 상중하 등급별 인지 게임
- 진도별 성취도 포상 시스템

* 판매가 : 77만원

스탠드용 모델 (출시 예정)



☐ 설계 과정에서 디자인은 변경될 수 있습니다.

경로당 · 복지관 등 공용 공간 최적화 설계.
AI 기반 헬스케어 및 반려형 대화 기능, 키오스크 연습기 · 노래방 기능 탑재.

- AI 기반 빅데이터 수집 및 헬스케어 연계
- AI 반려형 대화 (휴머노이드)
- 키오스크 연습기 · 노래방 기능

* 2028년 출시 예정

정부 정책과의 완벽한 연계

정부 정책	연계 내용	제품 적용	기대 효과
스마트 경로당	디지털 프로그램 확대	LED 피아노 교육	디지털 복지 확대, 공동체 활성화
통합 돌봄서비스	방문형 서비스	이동형 피아노	인지자극, 정서안정, 사회적 고립 완화
치매 예방	인지 훈련 강화	손가락 운동, 연주, 게임	인지 활동 증진, 치매 진행 지연
노인복지관/주민자치센터	단계별 연주 학습, 합주, 공연	피아노 교실	여가 활성화, 사회 참여 및 자존감 향상
디지털 교육	AI 활용	태블릿 콘텐츠	디지털 역량 강화
건강 증진	운동 프로그램	양손 협응 훈련	건강한 노후 생활 지원

주요 활동 프로그램



추억의 노래 연주

친숙한 곡으로 정서적 공감과 회상 활동 촉진



합주 및 발표회

사회적 교류와 성취감을 동시에 경험



리듬 · 기억력 게임

상중하 등급별 인지 훈련 게임으로 재미 극대화



양손 협응 · 소근육 운동

손가락 소근육 자극으로 뇌 인지 기능 강화



LED 건반 따라치기

악보 없이 빛을 따라 누구나 연주 가능



AI 맞춤형 디지털 학습

태블릿 연동으로 개인별 수준 맞춤 학습 관리

IV. 중점 추진 사항

분야별 단계적 추진 계획

경로당, 노인 맞춤형 돌봄 서비스, 노인복지관·주민자치센터 세 채널을 중심으로 표준화된 프로그램을 단계적으로 개발·확산합니다.



 **경로당**

1. 표준화된 프로그램 개발
2. 피아노 제공
3. 주 1~2회 피아노 교육(강사 풀 제공)
4. 활용성 분석 및 데이터 수집
5. 성과 검증 후 전국 추진 확대



 **노인 맞춤형 돌봄 서비스**

1. 표준화된 방문형 프로그램 개발
2. 생활지원사에게 피아노 제공
3. 생활지원사 피아노 활용 교육
4. 활용성 분석 및 사례 수집
5. 서비스 모델 전국 확대 적용



 **노인복지관·주민자치센터**

1. 주기적·표준화된 커리큘럼 개발
2. 피아노 교실 개설(강사 풀 제공)
3. 주 1~2회 정기 피아노 교육 프로그램 운영
4. 활용성 분석 및 프로그램 고도화
5. 우수 모델 타 기관 확산 적용

표준 프로그램 개발

경로당용 표준화된 프로그램

피아노 제공

경로당과 생활지원사 대상

정기 교습 운영

주 1~2회 교습 진행

활용성 분석

데이터 수집 및 성과 검증

전국 확대

검증 후 확산

IV. 핵심 제안 및 결론

AI · LED 시니어 디지털 피아노는 단순한 악기가 아닙니다

노인 맞춤 돌봄, 치매 예방, 평생교육, 스마트 경로당, 디지털 복지를 하나로 연결하는 **통합형 노인 복지 플랫폼**입니다.

- **인지건강**
손가락 운동과 음악 연주로 치매 예방 및 인지 기능 유지
- **정서지원**
추억의 음악과 성취 경험으로 우울감 해소 및 삶의 질 향상
- **사회적 교류**
합주 · 발표회 등 집단 활동으로 사회적 고립 완화
- **디지털 복지**
AI · 태블릿 연동으로 스마트 노인 복지 서비스 실현

주식회사 케이앤에스케어

서울특별시 광진구 자양로33길 3 (2층, 구의동), Tel : 02)458-8035 | HP : 010-3726-8035

