



# CARDIO LINK

[ 실시간 운동 모니터링 시스템 ]

# 기업 인증 현황



**INNOBIZ**  
기술혁신형중소기업

Venture for  
*Tomorrow*

**MAIN**Biz

**koita**

**The Best Value**  
Certified by Gyeonggi Province  
경기도유망중소기업

# 사업자등록증/정보통신공사사업증 및 관련 특허 보유

**사업자등록증**  
(법인사업자)  
등록번호 : 344-86-00675

법인명(상호명) : (주)유니테크닉스  
대표자 : 최병근, 이비향  
(코명 내역)  
제정연월일 : 2017년 09월 09일  
사업종류 : 경기도 북부서물문화관광, 4차산업(미래형, 부가가치) 등  
본점소재지 : 경기도 북부서물문화관광, 4차산업(미래형, 부가가치) 등  
사업의종류 : 4차산업(미래형, 부가가치) 등  
업종코드 : 4차산업(미래형, 부가가치) 등  
업종명 : 4차산업(미래형, 부가가치) 등

2023년 11월 06일  
부천시세무서장

09311452호

**정보통신공사사업등록증**

상호 : 유니테크닉스

대표자 : 최병근      성연홍원      121111-0332363  
(영양등록번호)

업종코드 : 4차산업(미래형, 부가가치) 등

등록연월일 : 2017년 11월 13일

경기도지사

특허증 (CERTIFICATE OF PATENT)

특허번호 : 제 10-2229543 호

발명자 : 김흥래

특허명 : [특허명, 예: ...]

특허증 (CERTIFICATE OF PATENT)

특허번호 : 제 10-2169171 호

발명자 : 김흥래

특허명 : [특허명, 예: ...]

특허증 (CERTIFICATE OF PATENT)

특허번호 : 제 10-1405901 호

발명자 : 박권주

특허명 : [특허명, 예: ...]

특허증 (CERTIFICATE OF PATENT)

특허번호 : 제 10-2359304 호

발명자 : 김흥래

특허명 : [특허명, 예: ...]

특허증 (CERTIFICATE OF PATENT)

특허번호 : 제 10-2359304 호

발명자 : 김흥래

특허명 : [특허명, 예: ...]

특허증 (CERTIFICATE OF PATENT)

특허번호 : 제 10-2359304 호

발명자 : 김흥래

특허명 : [특허명, 예: ...]

특허증 (CERTIFICATE OF PATENT)

특허번호 : 제 10-2359304 호

발명자 : 김흥래

특허명 : [특허명, 예: ...]



# CARDIO LINK

측정하지 않으면 관리할 수 없습니다

카디오링크 시스템은 심박수를 기본으로 참가자들의 칼로리 및  
6개 이상의 **데이터를 실시간으로 보여줘** 그룹 운동의 효율을 극대화 합니다

근본적으로 운동 능력을 개선시킬 수 있습니다.

**국내 유일 6종 데이터 수집**

## CARDIO LINK



심박수



산소포화도



칼로리



걸음수



온도



배터리

## 타 브랜드



심박수



칼로리



## 개인 맞춤형 운동 강도 조절

학생마다 체력 수준과 운동 능력이 다르기 때문에,  
객관적인 지표를 기준으로  
각자의 적정 운동 강도를 설정할 수 있습니다.



## 안전한 운동 환경 조성

심박수 모니터링은 학생들의 건강 상태를  
즉각적으로 파악할 수 있어, 운동 중 발생할 수 있는  
위험 요소를 발견하고 대처할 수 있습니다.



## 운동효과 극대화

심박수 측정은 운동 효과를 실시간으로 분석할 수 있는 중요한 지표입니다. 목표 심박수 영역에서 운동이 이루어지도록 지도할 수 있습니다.



## 데이터 기반의 피드백 제공

실시간으로 수집된 데이터는 학생들에게 객관적인 피드백을 제공할 수 있는 자료로 활용될 수 있습니다. 이를 통해 학생들은 운동상태를 정확히 알 수 있습니다.

# 학교에서 사용시 이점

Benefits for schools

## 실시간 컨디션 체크

정기적인 수집 데이터를 통해 건강 상태를 모니터링  
변화된 데이터로 신체 변화나 건강 문제를 조기에 감지

### \*실시간으로 알려주는 비상 상황

급격한 심박수 변동 및 긴급 상태 악화가 일어날 경우,  
암밴드에서 진동이 울리며 운동 화면에서 실시간으로  
빨간색으로 표시되어 즉각 대처가 가능함.



# 학교에서 사용시 이점

Benefits for schools

## 실시간 출석 확인

학생들이 구역을 이탈할 경우 운동 데이터가 수집되지 않아 이로 인해 무단 이탈을 방지 및 대처할 수 있음

## 안정성 증가

심장에 문제가 있는 학생 또는 운동을 처음 시작하는 학생에게 안정성 극대화 및 무리한 운동으로 인한 부상 위험 감소

## 성과 시각적 추적

저장된 데이터를 기반으로 운동 성과를 시각적으로 확인할 수 있으며 이를 통해 목표 달성에 대한 동기 부여

## 실시간 운동 데이터 수집

현재/최대 심박수, 체온, 산소포화도, 걸음수, 칼로리 소모량 등 실시간으로 학생들의 데이터를 수집하여 운동 강도 조절





	매우 가벼운 운동	MHR 50%~60%
	가벼운 운동	MHR 60%~70%
	보통의 운동	MHR 70%~80%
	강한 운동	MHR 80%~90%
	매우 강한 운동	MHR 90%~100%



## 개인 정보 보호가 철저합니다.

우리는 데이터를 수집하지 않고 폐쇄망을 사용합니다.  
고객의 소중한 정보를 외부로 유출하지 않습니다.

## 다양하게 활용하세요.

GX수업 / 트렘폴린 / 스피닝 / 트레드밀  
다양한 수업 프로그램에 맞추어 커스텀이 가능합니다.



# CARDIOLINK 구성품




 1. 기자재 명칭 : 온핏 암밴드 시스템  
 2. 기본모델명 : SMband-837  
 3. 등록번호 : R-R-smN-SMband-837  
 4. 등록연월일 : 2023-12-28

암밴드 전자파/무선인증 완료


 1. 기자재 명칭 : Group Fitness Data Receiver  
 2. 기본모델명 : CL900  
 3. 등록번호 : R-R-smN-CL900  
 4. 등록연월일 : 2024-06-28

중계기 전자파/무선인증 완료

**발명의가치:** 그룹형 운동 및 교육을 위한 심박수 모니터링 생성형 플랫폼

특허 출원 중



블루투스가 연결되면  
**파란색 LED** 빛이 부드럽게 깜빡입니다.

장치가 손목 또는 팔에서 분리되면 **빨간 LED** 빛이  
빠르게 깜빡이고 자동으로 전원이 꺼집니다.  
배터리가 부족하면 **빨간 LED** 빛이 부드럽게 깜빡입니다.



장치가 충전 중일 때는 **녹색과 빨간색 LED** 빛이  
번갈아가며 깜빡입니다.  
충전이 완료되면 **녹색 LED** 빛으로 유지됩니다.

장치를 손목 또는 팔뚝에 차면 자동으로 전원이 들어오고  
**보라색 LED** 빛이 빠르게 깜빡입니다. 블루투스 연결을  
기다리는 동안 **보라색 LED** 빛은 부드럽게 깜빡입니다.





모델 : SM837

기능 : 실시간 심박수, 체온, 산소 포화도, 보수계 감지

장치 크기 : 세로 47mm \* 가로 30mm \* 두께 10mm

심박수 감지 범위 : 40bpm ~ 220bpm

심박수 감지 오차 범위 : +/- 5bpm

작동 온도 : -10°C ~ +50°C

보관 온도 : -20°C ~ +50°C

배터리 유형 : 충전식 리튬 이온 배터리

완전 충전 시간 : 1시간 30분

배터리 수명 : 최대 60시간

방수 레벨 : IP67

무선 전송 방식 : BLE, ANT+

메모리 : 7일치 심박수, 칼로리, 보행수 데이터

무선 주파수 전송 범위 : up to 60m

스트랩 길이 (조절 가능) : 350mm

(팔뚝 기준 18 ~ 32cm)

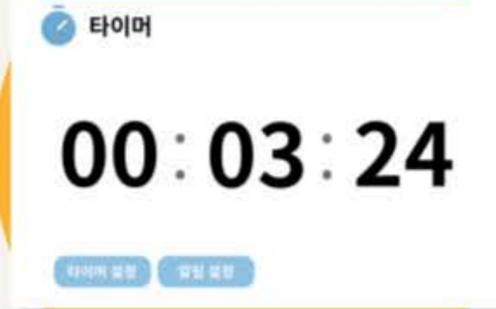
즐거운 운동을 위한

# 카디오링크 추가서비스



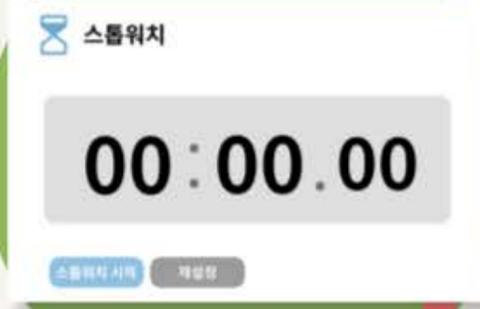
## 랭킹

심박수, 소모 칼로리 등  
실시간 순위 확인 기능



## 타이머

시간을 정해놓고 카운트다운  
가능한 타이머 기능



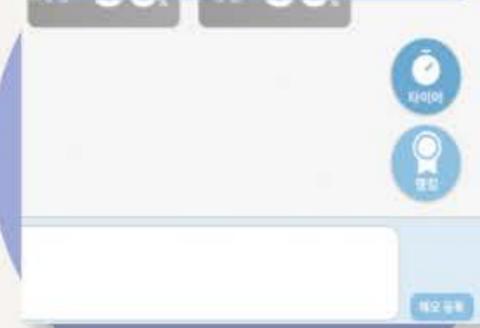
## 스톱워치

운동 시간 측정 가능한  
스톱워치 기능



## 점수판

팀을 나눠 점수를 입력할 수 있는  
점수판 기능



## 메모장

특이사항을 기록할 수 있는  
메모장 기능



**01**

모니터링 제어



**02**

콘텐츠 등록  
관리 및 수정



**03**

스케줄 관리



**04**

개인화된  
리포트

# 교육에 카디오링크가 왜 필요한가요?

01 체력 향상과 건강 증진

02 운동 수업의 효율성 증대

03 개인화된 운동 경험 제공

04 건강 상태 모니터링

05 피트니스 목표 설정과 추적





# Chapter 1

## 심박계 밴드 도입



### 체육 수업에서의 에듀테크 활용 방안

학생들의 중/고강도 신체 활동 (MVPA)를 측정하고 향상시키기 위해 **심박계 밴드**를 사용.

실시간 심박수 모니터링을 통해 학생 개개인의 운동 강도를 조절할 수 있음.

기존 체육 수업

평균 25%의 MVPA

심박계 밴드 사용 이후

평균 60%의 MVPA

## Chapter 2

# 에듀테크로 학생 주도성 강화



### 자기주도적 학습 지원

학생들이 실시간으로 자신의 심박수를 확인하며, 각자의 속도에 맞춘 운동 수행



### 교사의 역할 변화

교사는 개별 학생의 운동 강도를 관리하고 맞춤형 피드백 제공



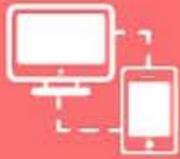
### 학생 주도성 향상

학생들이 자신의 운동 성과를 직접 확인하고 관리, 운동에 대한 책임감과 주인의식 함양

## Chapter 3

# 데이터 기반 체육 수업 피드백

STEP 1



실시간  
데이터 기록

심박계 밴드로 수집된 데이터는  
학생들의 운동 효과를  
시각적으로 보여주어 동기 부여

STEP 2



개인 맞춤형  
운동 계획

심박수를 바탕으로  
학생들이 자신에게  
적합한 운동 강도와 목표를 설정

STEP 3



체육 수업의  
변화

교사와 학생 간의  
실시간 피드백을 통한  
능동적인 수업 환경 조성

# How to Use in School

## 1) 준비 단계



와이파이 + 허브 상시



충전 상태 확인  
(일반적으로 주 1회 충전)



디바이스와  
스트랩 확인

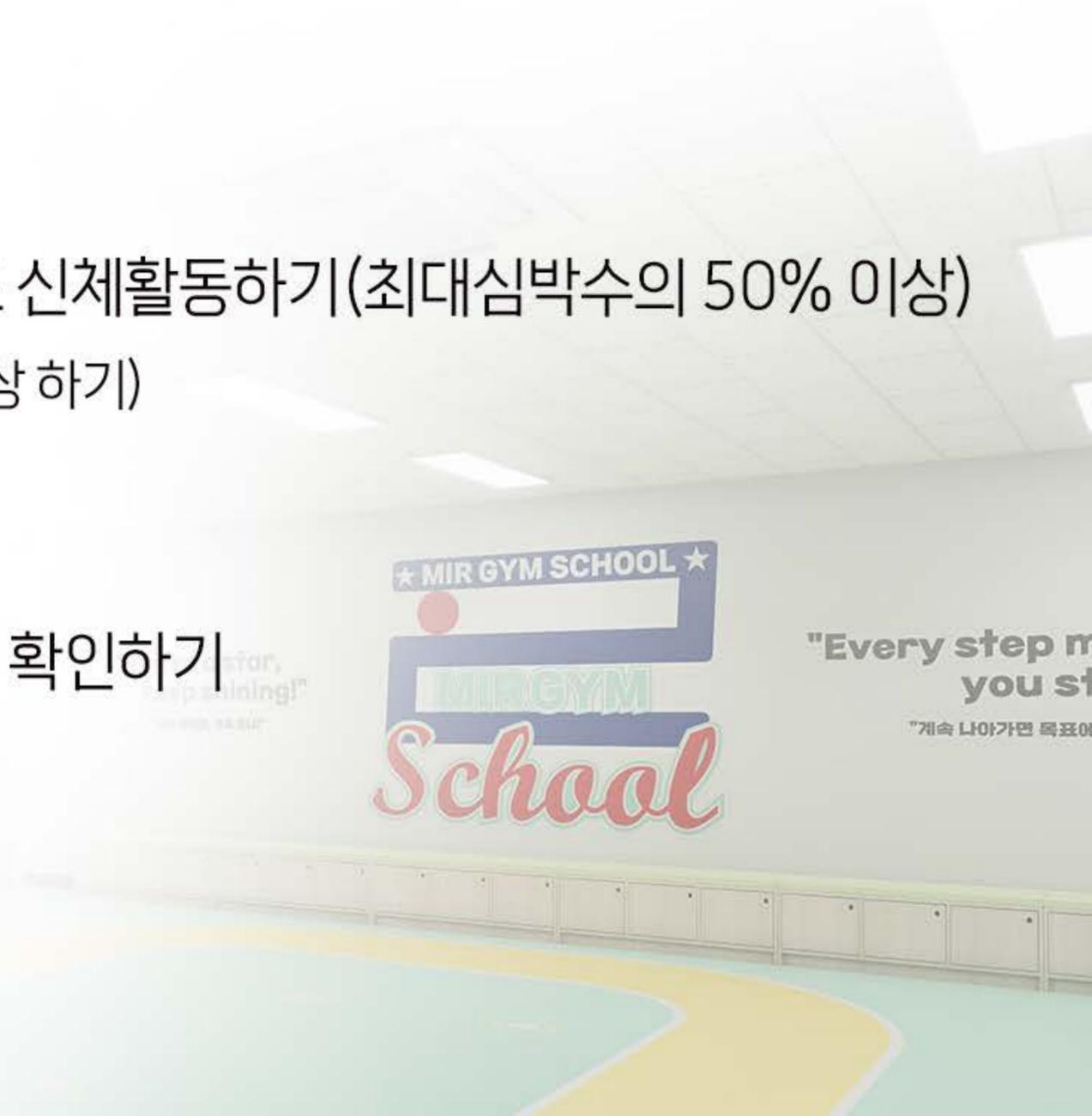


노트북 또는  
태블릿 준비

# How to Use in School

## 2) 도입

- 밴드ASAP(As soon as posible)착용 습관화
  - 모니터링 화면 띄워놓기(빔 or TV)
  - 학생 체육관 입장 하자마자 밴드 착용 후 자기 심박수 확인
- MVPA(중고강도 활동) 목표 안내
  - 당일 수업 내 50% 이상의 시간(중학교 22분30초/45분) 중고강도 신체활동하기(최대심박수의 50% 이상)  
(쉽게 표현하면 초록색 이상의 신체활동(최대 심박수50%이상)으로 22분30초 이상 하기)
- 준비운동(5분 달리기)
  - 페이스 확인하며 달리기
    - 초록(60%)-->노랑(70%)-->주황(80%) 순으로 달리며 페이스 확인하기
  - 교사는 심박 모니터링하며 독려 및 안전 피드백주기
    - 저강도(파랑50%) 달리는 학생에게는 속도를 높일 것을 주문
    - 위험도(빨강90%) 달리는 학생에게는 속도를 낮출 것을 주문



# How to Use in School

## 3) 전개

일상 체육 수업 진행하며 모니터링 (본 체육시간동안 50%(22분30초)이상 신체활동 목표)



학생

실시간 대시보드를 통해 학생주도적 셀프 피드백



교사

- 소극적 신체 활동 학생에게 독려하기
- 위험도 모니터링: 빨강(최대심박수90%이상)으로 나타나는 학생에게 신체활동 안정적으로 조절할 수 있도록 피드백 주기



# How to Use in School

## 4) 정리

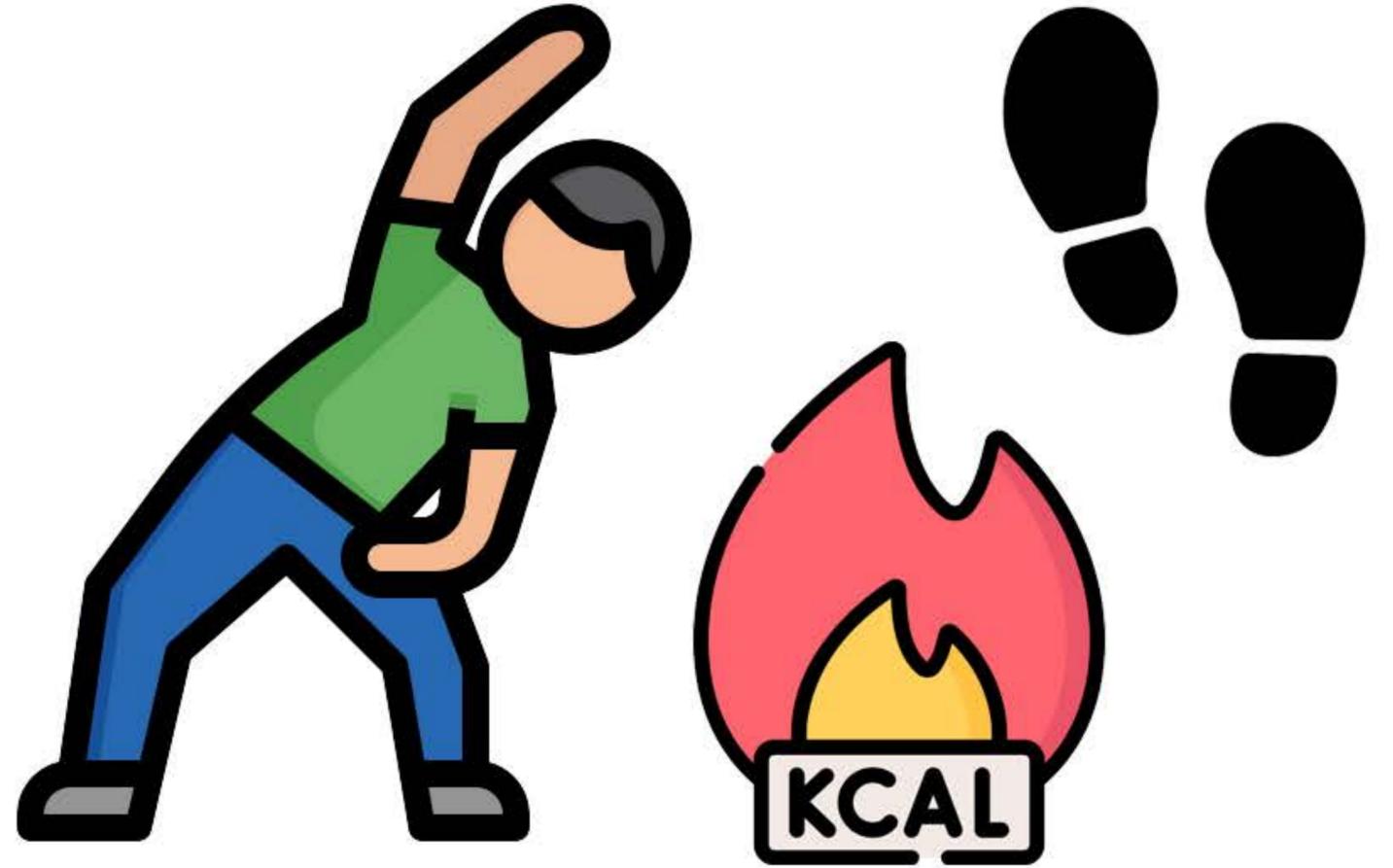
### 신체활동 종료 2분전 회복력 체크

- 정리 스트레칭 및 숨고르기(심장 안정화하기)

### 금일 신체활동량 체크하기

- 중고강도 활동량 체크
- 걸음수 체크
- 칼로리 소모량 체크

### 각자 차시 신체활동 목표 체크하기



# 카디오링크 판매형, 구독서비스 단가표 (VAT포함)

## 상품 구성



심박계



중계기



충전 보관함



프로그램

판매가 880만 원  
밴드 30개 기준

임대가 330만 원  
밴드 30개 기준  
1년 임대

\*임대일 경우 계약금은 협의에 따라 변경될 수 있음

\*지자체/학교 경우 계약금 없음



## CARDIO LINK

---

본사 경기도 부천시 평천로 655, 401동 1405호 (약대동, 부천테크노파크 4단지)  
인천지사 인천광역시 부평구 부평대로 337 제이타워 3차 616호  
TEL 1670 - 1277  
Fax 050 - 4185 - 0478  
E-mail [sales@smmakers.com](mailto:sales@smmakers.com)  
홈페이지 [www.smmakers.com](http://www.smmakers.com)  
[www.mitness.kr](http://www.mitness.kr)  
블로그 [blog.naver.com/schinseed](http://blog.naver.com/schinseed)  
인스타그램 [www.instagram.com/\\_mitness\\_](http://www.instagram.com/_mitness_)