



## 정적 교안을 실시간 몰입형 학습 경험으로 전환하는 AI 수업 운영체제



학생들의 참여 결과가 교사 화면에 실시간으로 시각화됩니다

발표자 박홍민 (Danny Park) | 연락처 segamja@gmail.com | 공모 분야 교육(학습) · 교사 수업 준비

실증 · 서울대 영재캠프 100여 명

# 목차

공모전 심사 기준표와 1:1 매칭된 핵심 제안 스토리라인

## 01 브랜드 · 제안 분야 적합성

p.03

왜 Lesso인가 · 교육(학습) 및 수업 준비 분야 부합성

## 02 문제 정의 · Before / After

p.04-05

교사 수업 준비의 병목과 10분 전환 전후 비교

## 03 AI 활용 적정성

p.06-09

멀티에이전트 5단계 생성 절차 · Builder UI · 패키지 산출물

## 04 창의성 · 실용성

p.10-14

28종 플러그인 엔진 · 실시간 교실 런타임 · 서울대 실증

## 05 윤리 · 책임성

p.15

Zero-Data 개인정보 보호 · 저작권 자동 표기 · 교사 실시간 통제권

## 06 부록 — 피치덱

p.16-19

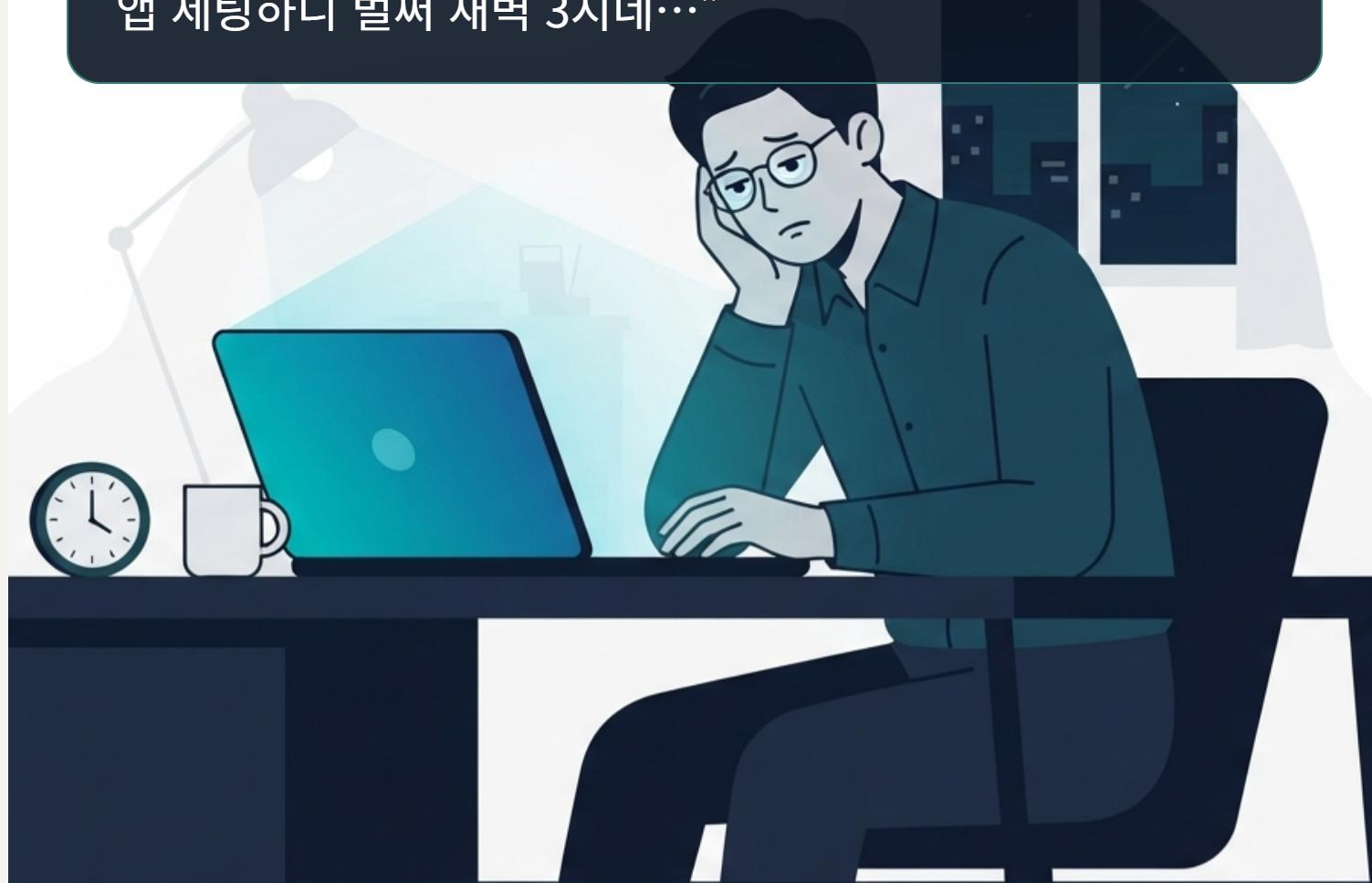
에듀테크 시장 기회 · 상향식 확산 & 비즈니스 모델 · 로드맵



# 왜 Lesso인가

매번 밤새워 준비하던 수업의 피로 — 현장 강사의 고민에서 출발했습니다

“내일 참여형 수업인데... 교안 짜고, 슬라이드 만들고, 퀴즈 앱 세팅하니 벌써 새벽 3시네...”



## 파편화된 도구 3~4개 서비스를 오간다

지도안은 문서 편집기, 슬라이드는 프레젠테이션 도구, 퀴즈는 외부 앱에서 각각 세팅해야 합니다.

## 일회성 소모 활동이 수업과 함께 사라진다

밤새 준비한 참여 활동과 학생 결과물이 수업이 끝나면 흩어져 다시 쓸 수 없습니다.

## 준비 부담 효과를 알아도 지속하기 어렵다

참여형 수업의 가치를 알면서도 며칠씩 드는 준비 부담 때문에 계속하기 어렵습니다.

이 3중 노동을 단 10분의 원클릭 패키지로 끝낼 수 있을까 — Lesso의 시작점이었습니다.



# 활동형 수업의 현실적 병목

참여형 수업의 가치를 알기에, 준비와 실행의 벽은 더 높았습니다



스마트폰을 쥐어주는 순간 시작되는 집중 분산과 현장 돌발 변수

## 01 과중한 준비 부담

### 며칠간 이어지는 분산 작업

교안 기획부터 슬라이드 제작, 참여 툴 세팅까지 여러 날에 걸쳐 나뉘어 진행됩니다.

## 02 도구의 파편화

### 3~4개 서비스를 오가는 세팅 피로

문서 · 슬라이드 · 퀴즈 앱이 제각각 분리되어 링크 공유와 관리가 번거롭습니다.

## 03 교실 통제 불안

### 화면 일괄 제어 불가와 돌발 변수

학생 스마트폰 화면을 함께 통제할 수 없어 수업 이탈이 생깁니다.

좋은 수업을 만들려는 열정이 도구와 통제의 한계에 부딪히지 않도록, 새로운 운영체제가 필요했습니다.



# Before / After

여러 도구를 오가던 파편화된 준비를, 단 10분의 원클릭 완결 패키지로

## BEFORE — 따로 만들고 운영할 때

### ✗ 도구 파편화

3~4개 외부 서비스 개별 세팅 및 링크 배포

### ✗ 준비 비효율

교안 · 슬라이드 · 퀴즈를 며칠에 걸쳐 분산 작업

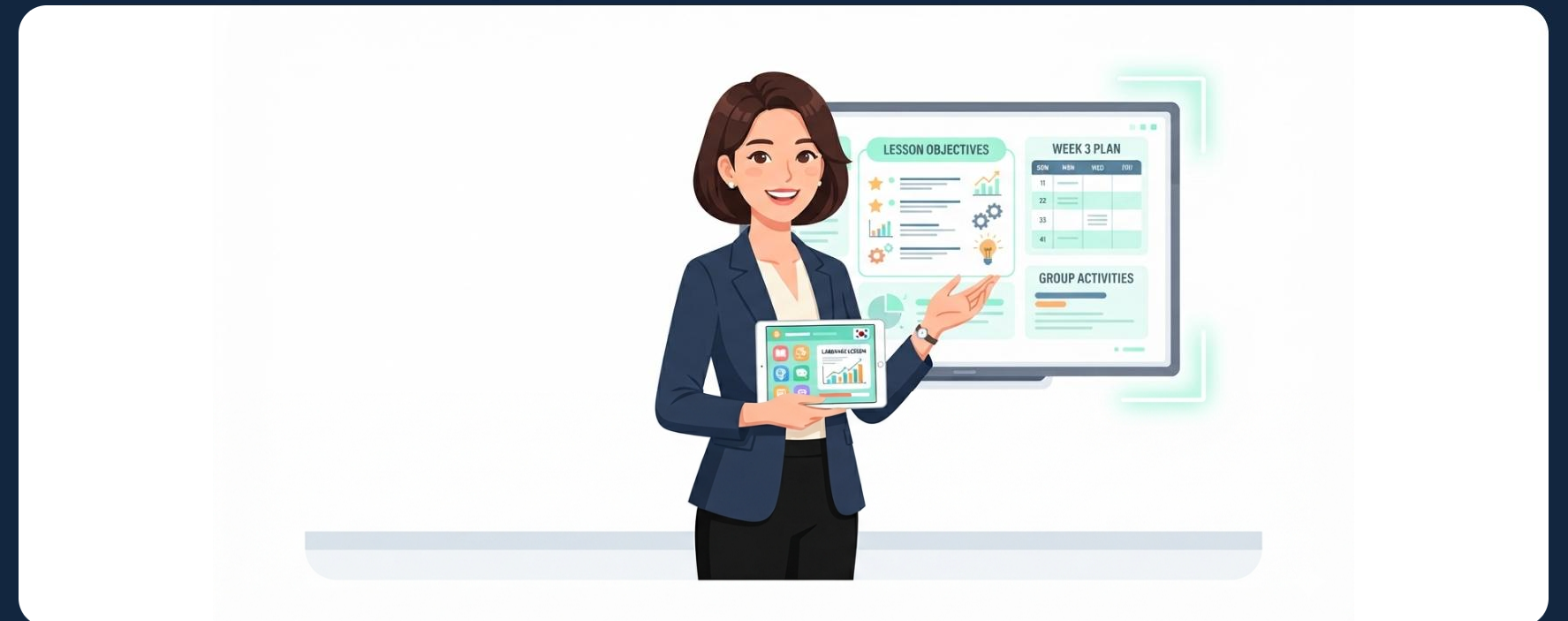
### ✗ 통제력 상실

학생 개별 진입으로 집중 분산과 수업 이탈

### ✗ 일회성 소모

수업 종료와 함께 사라지는 학생 활동 데이터

## AFTER — Lesso로 실행할 때



### All-in-One

문서 3종 + 28종 실행 앱 동시 완성

### 10-Min Fast

주제 한 줄로 10분 만에 수업 준비

### Teacher-Sync

무설치 방 코드 · 교사 원클릭 동기화

### Vault Archive

학생 1인 1산출 카드 영구 자산화



# 생성 절차

준비는 10분 멀티 에이전트로 정밀하게, 실행은 무중단 런타임으로

## ZONE A · 수업 준비 10분

AI 멀티 에이전트 빌더

### STEP 1 웹 검색 + LLM

#### 주제 구체화

학년과 성취기준 제약 조건을 자동으로 파싱

### STEP 2 Claude

#### 지도안 설계

도입 - 전개 - 정리 흐름과 평가 루브릭 · 발문 구성

### STEP 3 GPT-4o

#### 활동 매핑

28종 플러그인 선별과 JSON 스키마 자동 조립

### STEP 4 Slide Engine

#### 슬라이드 완성

교사용 발표 PPT와 학생 웹앱을 동시에 패키징

## ZONE B · 수업 당일

### STEP 5

#### 렉 없는 실시간 수업

##### ⚡ 렉 없는 즉시 반응

수업 중 AI 로딩 렉이 없어, 터치하는 순간 0.1초 만에 화면에 뜹니다

##### 📱 원클릭 연동

교사 대시보드에서 학생 스마트폰 화면을 함께 전환

##### 🛡 네트워크 단절 방어

수업 데이터는 기기에 미리 저장되고, 결과 값만 0.1초 만에 전송

준비 단계에서 AI를 끝내고 교실에서는 AI를 쓰지 않는 구조로, 학교 네트워크 불안을 원천 차단합니다.

# 실제 화면 · AI Builder

단 7가지 선택으로 끝나는 맞춤형 수업 설계

## 조건 선택 30초 7가지 조건만 톡톡 선택

학년, 시수, 모드부터 특별 요청사항까지 7개 항목만 지정하면 우리 교실 맞춤형 수업 틀이 즉시 완성됩니다.

## 맞춤 옵션 특별 요청사항 1초 반영

“글자 수 적게”, “익명 참여”처럼 특별 요청사항에 메모를 남기면, AI가 현장 상황에 맞춰 루브릭과 활동을 정밀하게 다듬어 줍니다.

## 원클릭 10분 수업에 필요한 3종 세트 동시 완성

수업 지도안, 발표용 PPT, 학생 참여형 웹앱까지 단 한 번의 생성으로 완벽하게 패키징됩니다.

The screenshot shows the AI Builder interface with the following settings:

- 학년 (Grade):** 초등 (Elementary), 중등 (Middle) [selected], 고등 (High), 성인 (Adult)
- 수업 시간 (분) (Lesson Time (min)):** 40분, 45분 [selected], 50분, 60분, 120분
- Room Mode:** 성장형 (Growth) [selected], 라이브형 (Live)
- 수업 대주제 (Lesson Theme):** 예: 기후변화와 탄소중립, AI 윤리와 디페이크
- 특별 요청사항 (선택) (Special Request (Optional)):** 예: 글자 수 적게, 발표를 꺼리니 익명 활동 위주, 초등 눈높이 어휘 사용
- Quick Start:**
  - 초등 환경/분리수거, 초등 AI 윤리, 중등 금융/용돈관리, 중등 2035 미래진로
  - 중등 사이버폭력 예방, 고등 기업가정신, 고등 AI 저작권 토론, 고등 디페이크 예방

1 수업 모드 — 활동 누적형 vs 실시간 반응형

2 특별 요청사항 — 글자 수 제약 · 익명 참여 등 현장 조건 주입

3 원클릭 프리셋 — AI 윤리 · 분리수거 등 검증 주제 즉시 호출

복잡한 프롬프트 고민 없이 클릭 몇 번이면 끝납니다. 참여형 활동 도구는 AI가 10분 만에 만들고, 선생님은 수업 전달에만 집중합니다.



## 실제 화면 · 생성 결과

한 번의 생성으로 교사 자산 3종과 학생 활동 앱이 함께 저장됩니다

### 내 Lesson / 공식

#### ★ 2035 AI 히어로 레벨업

진로/AI · 8개 · 모험가 길드 등록 → AI 경계 선택 → 캐릭터 등록...

PPT 지도안 PDF 지도안 MD 보기

#### ★ 상호작용·게이미피케이션 체험팩

공통 · 10개 · A/B 투표 → 5점 척도 평가 → 랜덤 돌림판...

PPT 지도안 PDF 지도안 MD 보기

#### ★ ChangeMaker Leadership Odyssey

리더십 · 9개 · 모험가 길드 등록 → A/B 투표 → 리더십 유형 진단...

PPT 지도안 PDF 지도안 MD 보기

#### 사이버 폭력 대응 전략

사회 · 5개 · 짝맞추기 카드 → 다중 선택 투표 → 보스 레이드...

PPT 지도안 PDF 지도안 MD 편집 삭제

#### 생성형 AI와 저작권 논쟁 찬반 토론

사회 · 5개 · 다중 선택 투표 → A/B 투표 → 포스트잇 보드...

PPT 지도안 PDF 지도안 MD 편집 삭제

#### 인공지능의 기본 개념 이해

과학 · 4개 · 짝맞추기 카드 → 다중 선택 투표 → 방탈출 자물쇠...

PPT 지도안 PDF 지도안 MD 편집 삭제

실전 검증 완료 서울대 영재캠프 100여 명 수업으로 입증된 공식 템플릿 내장

문서 3종 PPTX · 지도안 PDF · MD 원클릭

활동 순서 플러그인 실행 순서까지 함께 저장

편집권 교사가 수정 · 삭제 · 교체 가능



# 실제 화면 · 수업 운영

로그인 · 설치 없는 접속, 교사 원클릭으로 학급 전체가 동기화

## 01 계정 · 설치 없는 방 코드 입장

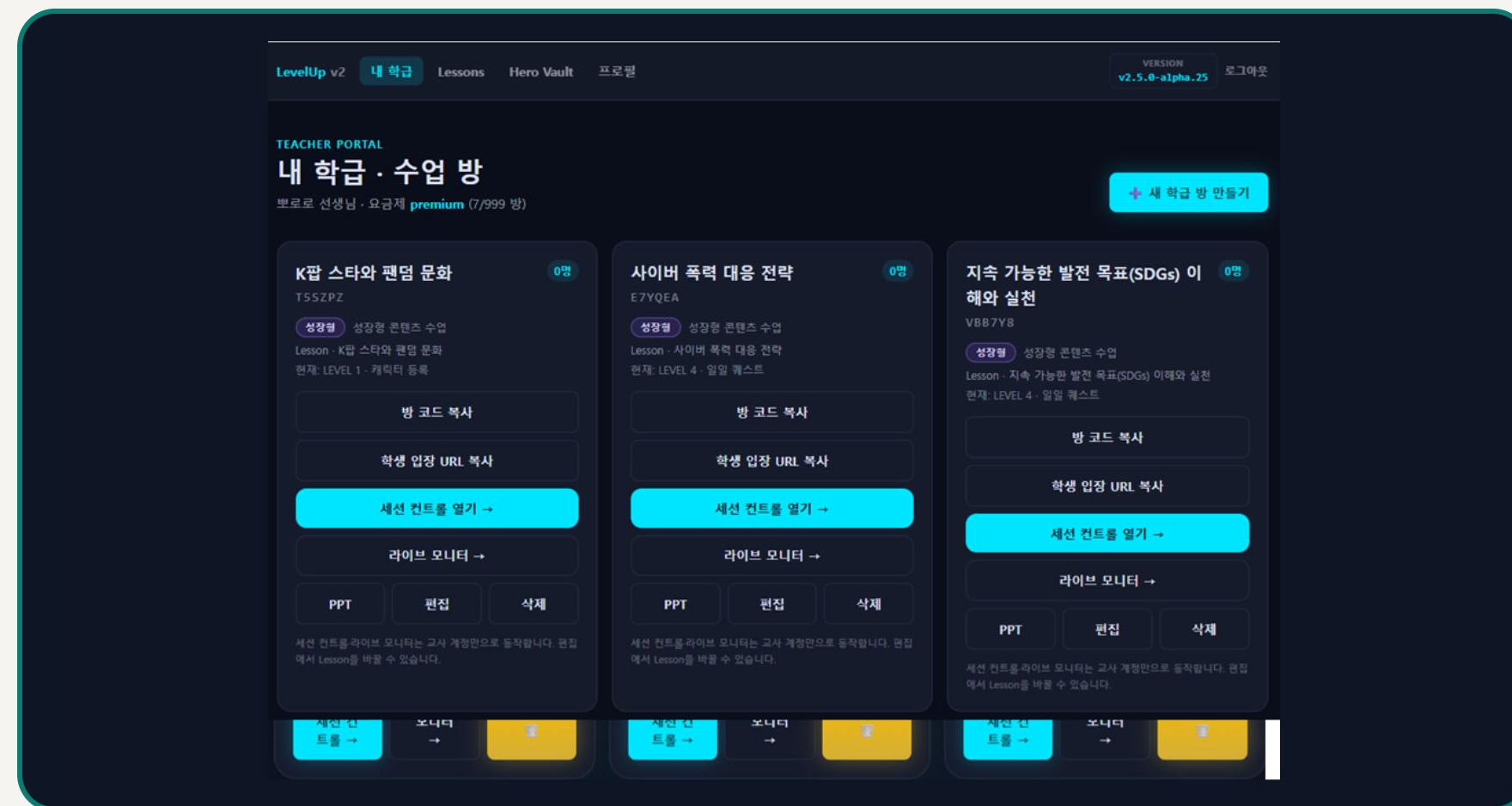
학생은 로그인이나 앱 설치 없이 방 코드 또는 입장 URL만으로 곧바로 참여합니다.

## 02 교사 주도 실시간 화면 동기화

교사가 다음 단계 버튼을 누르면 모든 학생 화면이 동시에 전환되어 수업 이탈을 막습니다.

## 03 전광판 관제 → Vault 자동 보관

학생 활동은 라이브 모니터에 실시간 집계되고, 최종 산출물은 개인 보관소(Vault)에 저장됩니다.



### ① 세션 컨트롤

학생 화면을 일괄 제어하는 교사용 리모컨

### ② 라이브 모니터

실시간 제출 현황과 전광판 표출

가벼운 웹 기반 런타임이라 기기나 네트워크 환경이 달라도, 초등 늘봄교실부터 대학 특강까지 같은 방식으로 재현됩니다.



# 활동 플러그인 28종

외부 툴 이동 없는 완결형 구조 — AI가 수업 설계에 맞춰 조립

## 진단 · 투표 6종

OX 밸런스 · 다중 선택 투표 · A/B 딜레마 · 척도 평가 · 타임 퀴즈 · 아키타입 진단

## 게이미피케이션 8종

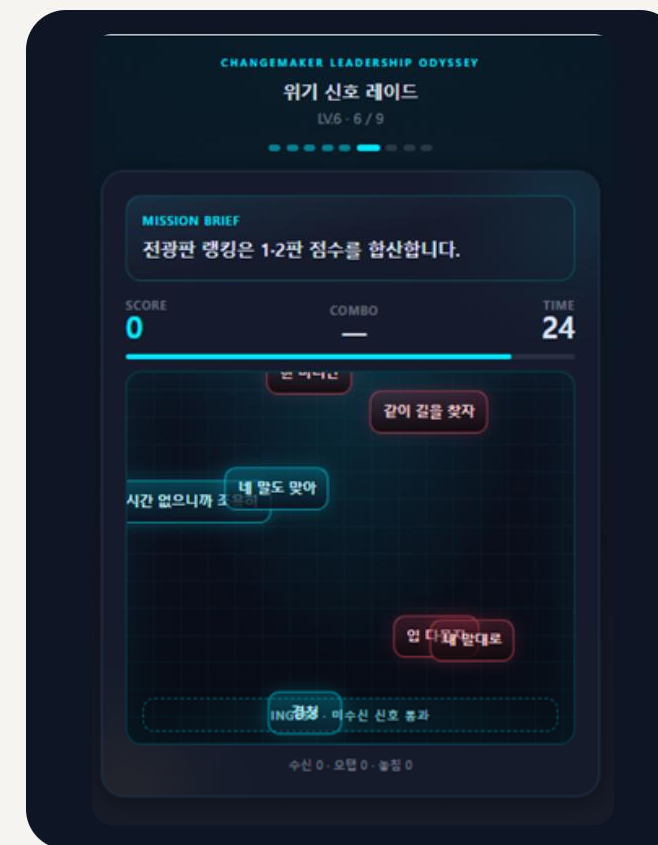
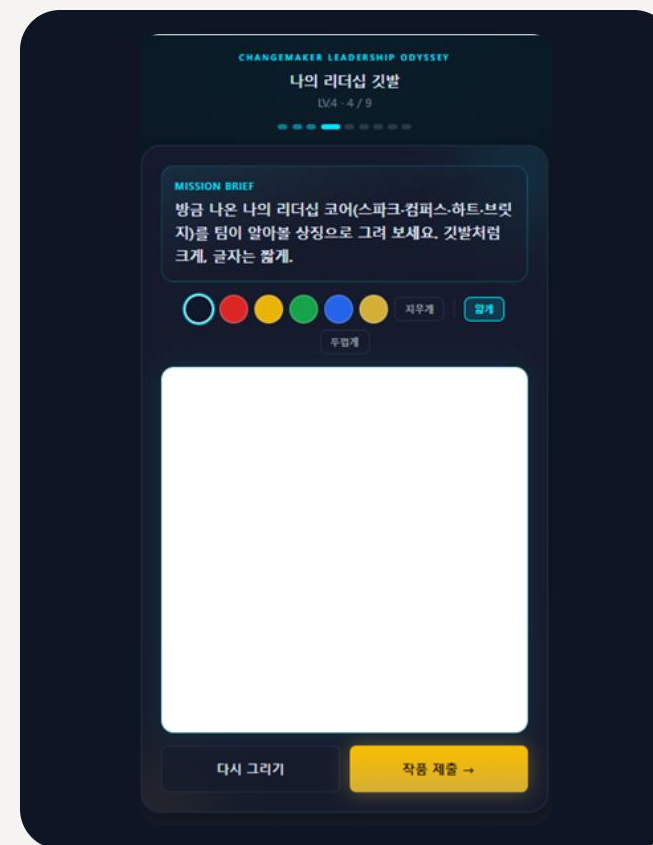
연타 레이스 · 타이밍 클릭 · 낙하 신호 수신 · 빙고 · 룰렛 · 웹 방탈출 · 카드 매칭 · 보스 레이드

## 창작 · 상호작용 4종

실시간 드로잉 깃발 · 사진 아카이빙 · 포스트잇 아이디어 보드 · 동료 피어리뷰

## AI · 성장 10종

AI 멘토 페르소나 대화 · 프롬프트 배틀 · 히어로 캐릭터 · 5대 스탯 · 코어 무기 · 타임 캡슐 · 각성 카드



학생 기기 설치 없음

교사 전광판 실시간 동기화

## 왜 Lesso의 플러그인이 다른가

### ① 도구 이동 없음

외부 링크 없이 한 화면에서 연속 실행

### ② AI 자동 매핑

주제 · 학년에 맞는 활동 순서를 자동 조립

### ③ 무한 확장

코드 수정 없이 새 활동을 등록해 확장

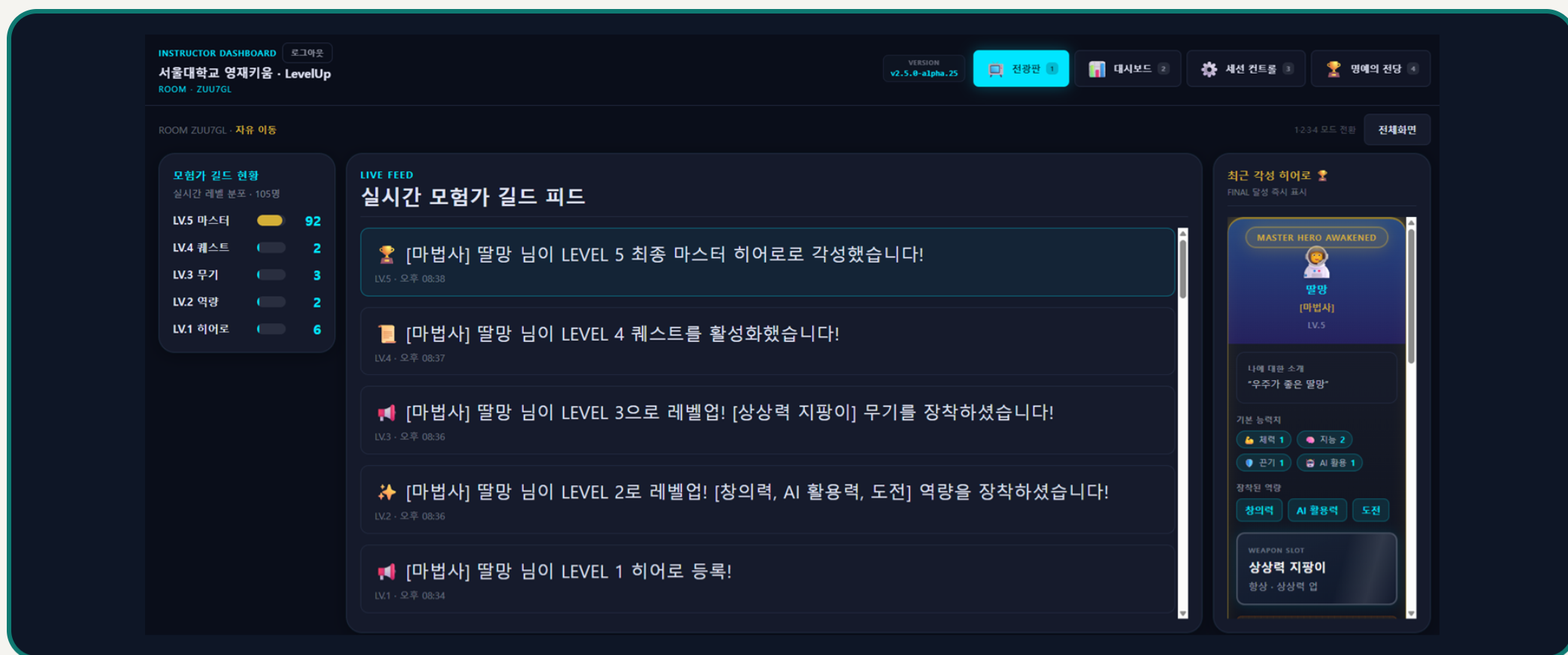
좌 — 드로잉 창작 활동, 우 — 실시간 신호 수신 게임. 같은 수업 안에서 순서대로 실행됩니다.



# 실제 화면 · 실시간 교실

교사 화면과 학생 스마트폰이 한 화면처럼 맞물려 움직이는 교실 런타임

★ 교사 전광판 — 학생 제출이 도착하는 즉시 화면에 반영



실시간 피드 — 학생 제출 · 레벨업 로그가 즉시 스트리밍

최종 산출 카드가 전광판에 실시간 표출

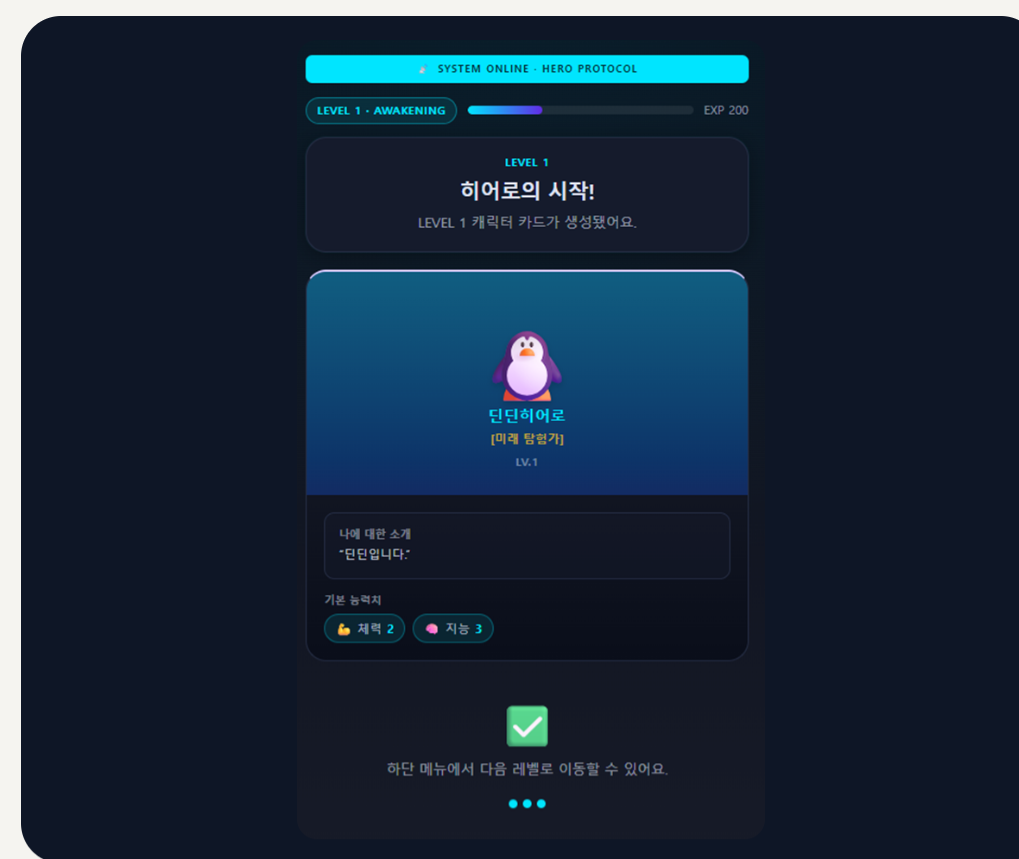
동시 접속 안정성

100+ 동시 세션에서도 지연 없음

교실 장벽 제로

학교 공용 와이파이에서 구동

설치 · 로그인 없는 웹 접속



터치 즉시 교사 화면에 반영

라이브 피드백

전광판 소로 몰입도 극대화



실시간 동기화



# 실제 운영 사례

단발성 체험을 넘어 기관 재의뢰와 교사 포털 확산으로

현장 실증 검증

## 서울대 영재캠프 100여 명

초 · 중 · 고 학생 전원이 스마트폰으로 동시 참여  
해 세션을 끝까지 완주

지속성 · 공신력

## 서울대 · 교보교육재단 재의뢰

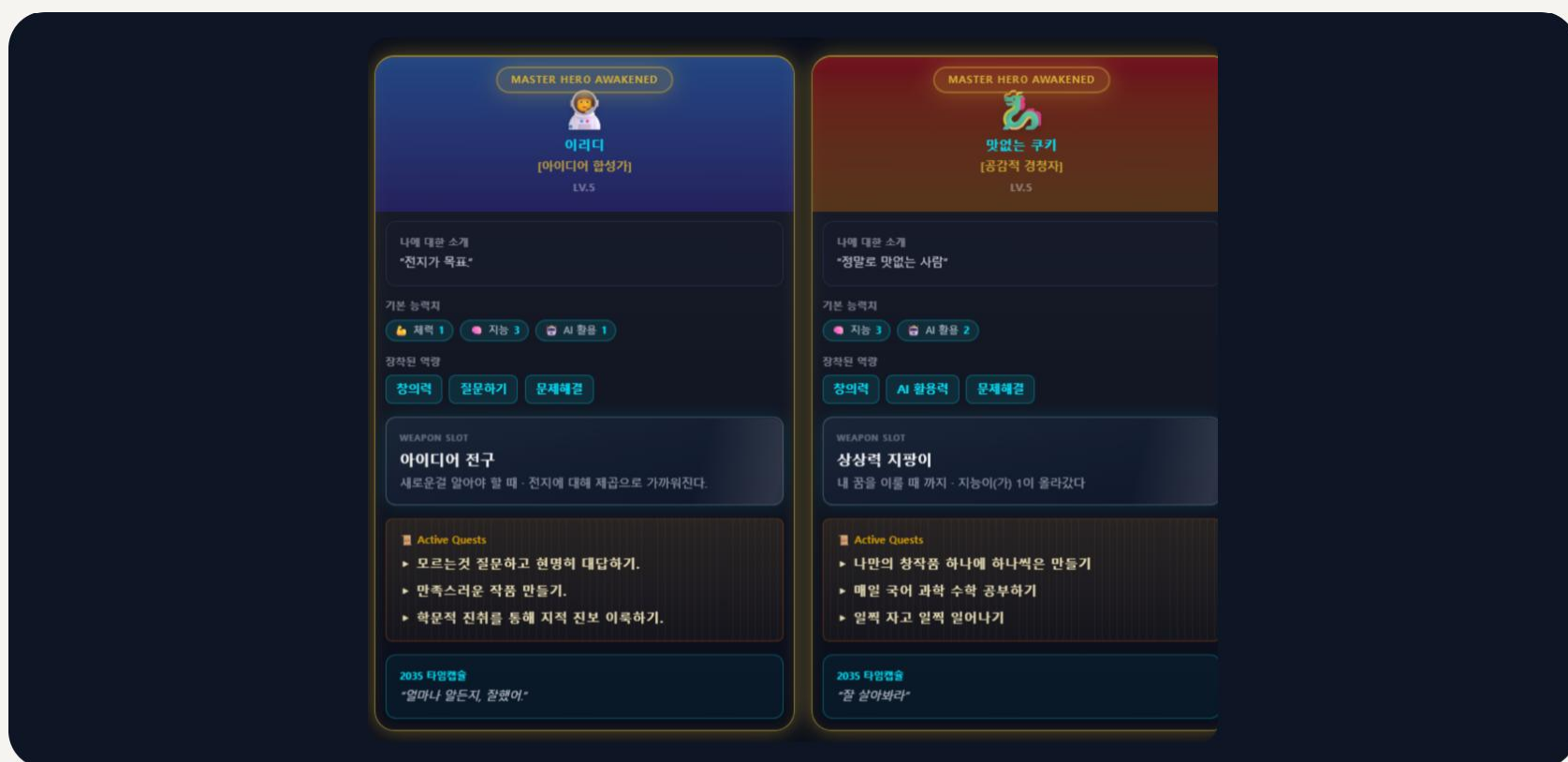
프로그램 우수성을 인정받아 2026년 9월 심화 과  
정으로 재의뢰 확정

보급 · 확산성

## 전국 교사 포털 런칭 준비

검증된 운영 템플릿을 교사가 10분 만에 복제 · 제  
작하는 저작 환경

### AI 맞춤 분석 · Vault 영구 보관



## 휘발되는 수업을 학생의 성장 기록으로

60~120분 진로 RPG 활동 데이터(캐릭터 · 스탯 · 무기 · 헌장)를 AI가 1:1 피드  
백으로 정리해, 학생 한 명당 한 장의 개인 카드로 발행합니다.

참여 학생 모두가 자기 고유의 결과물을 소장하고, 교사는 Vault에서 학급 전  
체 활동 이력을 보관합니다.



# 차별성

문서 생성을 넘어, 현장 실행과 영구 보관까지 완결된 단일 운영체제

| 핵심 비교 축     | 기존 AI 도구           | Lesso · Lesson OS                               |
|-------------|--------------------|-------------------------------------------------|
| 산출물 범위      | 정적 문서 — 지도안 · 슬라이드 | <b>All-in-One</b><br>문서 3종 + 학생 웹앱 동시 패키징       |
| 참여 및 인프라    | 외부 툴 계정 · 링크 매번 연결 | <b>Zero-Setup</b><br>방 코드로 전원 즉시 동기화            |
| AI 비용 · 런타임 | 수업 중 AI 호출 → 중단 위험 | <b>Zero-AI Fallback</b><br>준비 때 AI 완료 → 교실은 무중단 |
| 산출물 보관      | 수업 후 활동 데이터가 흩어짐   | <b>Vault 아카이브</b><br>학생 산출 카드 · 학급 자산 보존        |
| 시스템 확장성     | 새 활동마다 별도 개발 필요    | <b>Plugin Registry</b><br>플러그인 등록만으로 확장         |



정적인 종이 문서를 넘어, 교실 전체가 실시간으로 연결되는 Lesson OS

Lesso는 잘 써진 문서를 만드는 데 그치지 않습니다. 설계한 수업이 교실에서 그대로 실행되고, 학생의 성장 기록으로 남는 완결된 흐름을 제공합니다.



# 실용성 · 확산 가능성

진입 장벽 없는 온보딩에서 학교 · 기관의 정규 교육 인프라로

## 0원 무료 체험

### 수업 1개 풀패키지 무료

설치나 결제 없이 지도안, 발표 PPT, 28종 활동 웹앱 전 과정을 즉시 체험합니다.

## 교사 간 복제

### 동료 교사 템플릿 전파

“10분 만에 끝낸 수업”을 경험한 교사의 입소문으로 학년 단위 전파가 일어납니다.

## 학교 · 교육청 도입

### 공식 정규 교육 인프라 구축

늘봄학교, AI 선도학교, 교육청 캠프의 공식 통합 솔루션으로 단체 구독 확산.



교사 1인의 경험이 교실을 거쳐 학교 전체 교육 인프라로 확산되는 구조

복잡한 예산 승인 없이 교사 한 명이 10분 만에 수업을 성공시키는 순간, Lesso는 학교 전체로 빠르게 번져나갑니다.



# 안전 설계

모든 교육 현장에서 안심하고 도입하는 책임 있는 AI 기준



## 개인정보 보호 학생 개인정보 일체 미수집

회원가입 · 실명 입력 없이 일회용 코드로 접속합니다.  
교사 PIN으로 외부 비인가 접근을 원천 차단합니다.



## 저작권 · 투명성 AI 생성물 및 교육 출처 자동 표기

AI 생성물임을 슬라이드에 자동 명시해 현장 혼선을 방지합니다.  
교육과정 성취기준과 참고 출처를 투명하게 함께 보존합니다.



## 교실 유해성 방어 교사의 실시간 즉각 통제권

AI 결과물은 교사의 사전 승인 후 배포됩니다.  
부적절한 돌발 산출물은 대시보드에서 즉시 숨김 · 삭제합니다.



## 운영 연속성 인터넷 단절 방어 · 비용 폭탄 차단

통신 지연이나 Wi-Fi 장애가 발생해도 수업이 멈추지 않습니다.  
호출 한도를 두어 과도한 요금 청구를 사전에 차단합니다.

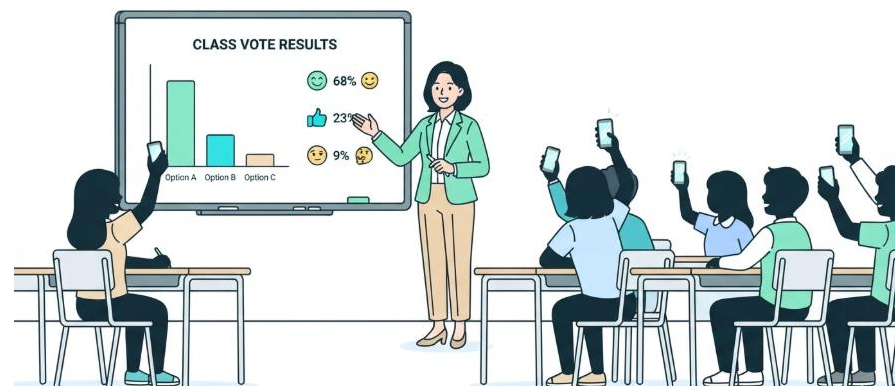
AI의 화려함보다 교실의 안전과 교사의 통제권이 먼저입니다. 사전 차단부터 실시간 관제까지 빈틈없는 교육용 안전망을 제공합니다.



# 시장 기회

급증하는 참여형 · 산출물 수업 수요 vs 도구 파편화로 멈춰 있는 현장

## 실시간 동시 몰입



주입식 강의에서 전원 동시 참여형으로 교육 방식이 옮겨가고 있습니다.

현장 결핍 — 단발성 퀴즈 툴은 수업 흐름과 끊겨 연속성이 없습니다.

## 개인화 산출물 누적



수업이 끝나도 남는 1인 1산출물 · 포트폴리오가 요구되고 있습니다.

현장 결핍 — 제출물이 흩어져 학생 성장 기록으로 이어지지 않습니다.

### 1차 공공 시장

#### 전국 초 · 중 · 고 교원

늘봄학교 · AI 선도학교 · 참여형 교과 수업

### 2차 확장 시장

#### 대학 · 재단 · 기업 강사

진로 · 리더십 캠프 · 영재교육원 · 연수

### 아직 빈 시장 · Market Gap

#### 설계 → 실행 → 기록을 한 번에

세 단계를 모두 잇는 도구가 없어, Lesso가 선점할 시장입니다

도구를 찾아 헤매는 시간은 끝났습니다. Lesso는 준비 부담을 크게 줄이고 교실 몰입도를 끌어올리는 교육 인프라의 빈틈을 선점합니다.



# 비즈니스 모델

교사 무료 온보딩에서 동료 복제, 학교 · 교육청 단체 계약으로 이어지는 상향식 확산 & 과금 모델

## FREE

### 교사 무상 온보딩

**진입 혜택** “수업 1개 풀패키지 무료 생성”  
으로 교실 도입 문턱 완전 제거

**제공** 기본 플러그인, 방 코드 기반 실시간  
교실 운영

핵심 지표 — 첫 수업 완주율 & 교사 온보딩  
수



## PRO

### 개인 구독 · 동료 복제

**확산 전술** 검증된 수업 링크 하나로 학년 ·  
교과 협의회 즉시 복제

**제공** 수업 무제한 생성, 플러그인 28종 전체,  
산출물 Vault 영구 보관

핵심 지표 — 학기 단위 구독 유지율 & 바이럴  
계수



## ENTERPRISE

### 학교 · 교육청 단체 계약

**도입 근거** 교내 다수 교사의 실제 수업 운영  
데이터를 바탕으로 일괄 도입

**사업 연계** 늘봄학교, AI 선도학교, 시도교육청  
디지털 역량 강화 예산 연계

**제공** 교원 계정 통합 관리, 학교 공용 수업  
라이브러리, 사용량 관제

핵심 지표 — 학교 단위 연간 계약(ARR) &  
표준 교실 OS 안착

### 현금 흐름 · 유입 엔진 — 캠프 수주와 강사 라이선스

대형 청소년 캠프 · 기관 특강을 직접 수주해 구독 매출 이전의 초기 현금을 확보합니다. 2026년  
9월 교보교육재단 프로그램 추가 운영이 확정되어 수주 파이프라인이 이어지며, 현장에 참여한  
교사 · 강사 네트워크가 정기 구독자로 전환됩니다.

즉시 매출  
캠프 · 특강 직접 수주

구독 전환  
참여 교사 · 강사 네트워크



# 로드맵

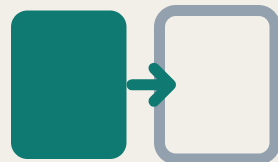
교실의 10분 수업에서 학교와 학생의 학습 데이터 기반으로



## PHASE 1 · CURRENT

### 생성 + 실시간 런타임 완결

- AI 10분 수업 패키징 엔진 구축
- 28종 플러그인 · 실시간 전광판 연동
- 대규모 캠프 현장 실증 완료



## PHASE 2 · 2026 H2

### 오픈 수업 공유 라이브러리

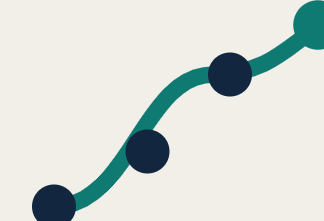
- 검증된 수업 시퀀스 원클릭 복제
- 수정
- 교과 · 학년 · 역량별 템플릿 검색
- 교보교육재단 공동 프로그램 템플릿 배포



## PHASE 3 · 2027 H1

### 학교 · 교육청 엔터프라이즈

- 늘봄 · AI 선도학교 교원 계정 통합 관리
- 학교 공용 수업 라이브러리와 사용량 관리
- 지역 교육청 단위 바우처 · 단체 계약



## PHASE 4 · VISION

### Vault 기반 성장 데이터

- 초 · 중 · 고 학업 여정을 잇는 산출물 보존
- 학생 1인 맞춤 진로 · 성향 포트폴리오
- 과정 중심 평가 데이터 연계

Lesso는 수업을 쉽게 만드는 도구로 시작하지만, 결국 교사의 수업 자산과 학생의 성장 기록이 함께 쌓이는 교육 플랫폼을 지향합니다.



# 교사는 수업을 상상하고, Lesso가 수업을 만듭니다

주제 한 줄만 입력하면 지도안 · PPT · 활동형 앱이 10분 안에 나옵니다. 만든 수업은 학급에서 바로 실행되고, 학생의 산출물로 남습니다.

출품 분야

**교육(학습) · 수업 설계 및 교실  
런타임**

제품 시연

**발표자료 & 3분 시연 영상**

발표자 · 문의

**박홍민 (Danny Park)**

segamja@gmail.com

© 2026 박홍민(Danny Park). All Rights Reserved.

본 자료의 저작권은 제출자에게 있습니다.

\* 본 발표 자료의 슬라이드 레이아웃 및 시각 디자인은 Anthropic Claude를 활용해 생성 · 제작되었습니다.