우리학교 AIX 전환 준비·성숙도 진단 문항과 구조

진단 목적 · 5단계 구조 · 32문항 · 점수와 판정 · 학교 간 비교 · 결과의 구성과 활용

2026. 11. 3.

I. 진단 개요

□ 진단 목적

○ 교원 인식으로 우리 학교의 AIX **준비 단계**와 **병목 단계**를 찾음

○ 나와 우리 학교, 우리 학교와 **같은 학교급·전체 학교**의 차이를 확인함

○ 교원 개인이 할 일과 학교가 할 일을 나누어 **행동 조언**과 **발전 전략**을 제시함

□ 진단 대상: 학교 교원(교사·부장교사·교감·교장·기타 교원). 학교 이름(필수)으로 같은 학교 응답을 묶음

□ 진단 구성

○ 5단계 준비도 30문항(단계별 6문항)과 전반 인식 2문항, 총 **32문항**, 5점 동의 척도

○ 배경 문항: 직위(교사·부장교사·교감·교장·기타 교원), 학교급(초·중·고·특수·기타), 최근 한 달 AI 사용 빈도(5단계), 학교 이름. 개인을 식별할 수 있는 정보는 묻지 않음

○ 소요 시간 약 7분, 익명 웹 응답, 응답 직후 결과 확인(결과 코드 발급)

□ 작성 방식: 진단의 관점 → 구조 → 문항 → 점수와 판정 → 결과의 구성과 활용 → 결과 예시 순으로 정리하고, 각 장의 기준이 실제 진단 화면의 계산 방식과 일치하도록 작성함

II. 진단의 관점과 구조

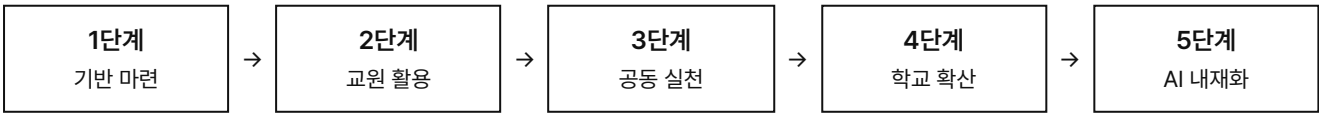
1. 진단의 관점

□ AIX(AI 전환)는 AI 도구 도입에서 끝나지 않고, 교원의 수업·업무부터 학교의 교육과정과 운영까지 AI를 전제로 다시 짜는 일임

○ K-12 생성형 AI 성숙도 모델과 국제 지침은 공통으로 기반 → 교원 개인 → 공동 실천 → 학교 → 내재화의 순서를 제시함

○ 앞 단계가 비어 있으면 뒤 단계의 성과가 작으므로, 총점보다 **어느 단계에서 막혀 있는가(병목)**를 먼저 봄

2. 5단계 구조



<표 1> 단계별 문항 주어, 핵심 질문, 준비된 상태, 책임 주체

단계	문항 주어	핵심 질문	준비된 상태	주로 책임질 곳
1단계 기반 마련	“우리 학교는”	학교는 AIX를 시작할 바탕을 갖았나?	학교가 AI 활용 교육 목표를 세우고 지침·승인 도구·기반 시설·연수를 갖추며, 방침을 교원과 함께 정함	교장·교감, 학교 운영위원회
2단계 교원 활용	“나는”	나는 수업과 업무에 AI를 쓰고 있나?	교원 각자가 수업 준비와 업무에 AI를 쓰고, 요청을 구체화하며, 내용과 학생 정보를 확인하고 효과를 확인함	교원 개인
3단계 공동 실천	“나와 동료 교원들은”	동료 교원과 AI 활용을 함께 맞추고 나누고 있나?	개인의 활용이 가까운 동료(같은 학년·교과 등)와의 협력으로 이어져, 수업에서 AI와 교사의 역할을 함께 정하고 학생 AI 사용 기준과 평가 방식을 맞추며, 효과와 문제 사례를 함께 확인하고 방법을 나눔(공식 협의회가 아니어도 됨)	교원과 가까운 동료
4단계 학교 확산	“우리 학교는”	좋은 수업이 학교 전체로 퍼지고 있나?	교원 학습공동체와 수업 공개로 사례가 퍼지고, 행정에도 AI가 쓰이며, 데이터를 보호 기준 안에서 활용하고 효과를 학교 차원에서 점검함	교감·부장교사, 교원 학습공동체
5단계 AI 내재화	“우리 학교는”	AI가 수업과 업무, 학교생활 전반에 자연스럽게 녹아들었나?	수업에서 AI를 활용하며 AI 리터러시를 함께 가르치고, 학생은 AI를 학습 도구로 자연스럽게 쓰며, 교사 업무와 학교생활 전반에 AI가 일상적으로 쓰임(별도 교육과정이 없어도 됨). 위험 점검과 형평성도 함께 챙김	학교 전체

3. 설계 원칙

□ 주어 통일: 한 단계 안의 문항은 주어를 같게 하여, 응답자가 **직접 아는 범위**를 기준으로 답하게 함

○ 교원 활용은 “나는”, 공동 실천은 “나와 동료 교원들은”, 기반 마련·학교 확산·AI 내재화는 “우리 학교는”으로 물음

□ ‘잘 모르겠다’ 선택지: 교원이 직접 알기 어려운 학교 수준 단계(1·4·5단계)와 전반 인식 문항에만 둠

○ 점수 계산에서는 제외하고, 단계별 ‘모르겠다’ 비율을 따로 보고함

○ 비율이 높은 단계는 학교가 그 내용을 구성원에게 충분히 알리지 않았다는 신호로 해석함

□ 행동·제도 문항: “중요하다고 생각한다”가 아닌 “제시했다·운영한다·확인한다”처럼 **있는지 없는지 확인할 수 있는** 행동과 제도로 물음

□ 참고 모형: 아래 모형과 지침의 공통 순서를 바탕으로 이 진단을 위해 구성함(특정 모형 하나를 그대로 옮긴 것이 아님)

○ (1단계) CoSN K-12 Gen AI 성숙도 Emerging · 미국 교육부 AI 툴킷 · UNESCO 생성형 AI 지침 · SELFIE 리더십·인프라

○ (2단계) UNESCO 교사 AI 역량 프레임워크 · Plante Moran 2단계(학생 사용 전 교원 사용) · 개인 변화 준비도(Holt 외)

○ (3단계) SELFIE 교수학습·평가 · TeachAI 학업 윤리 · Plante Moran 3단계(사용 공개·과정 중시) · UNESCO 인간 주도성

○ (4단계) SELFIE 협력·전문성 개발 · CoSN Developing · Plante Moran 3단계 · AI 중점학교 사례 공유

○ (5단계) CoSN Mature · Plante Moran 4단계 · OECD·EC AILit · UNESCO 학생 AI 역량 · AI 중점학교 요건

III. 진단 문항

□ 응답 척도: 1 전혀 그렇지 않다 · 2 그렇지 않다 · 3 보통이다 · 4 그렇다 · 5 매우 그렇다 · (해당 문항만) 잘 모르겠다

□ 제시 순서: 단계 순서대로 한 화면에 한 단계씩, 마지막 화면에 전반 인식 문항

<표 2> 단계별 진단 문항과 측정 내용

코드	문항	측정 내용
1단계 · 기반 마련 (주어 "우리 학교는")		
F1	우리 학교는 AI 활용으로 이루려는 교육 목표를 학교 교육계획에 구체적으로 제시했다.	교육 목표
F2	우리 학교는 AI 활용 수업에 필요한 기반 시설(예: 학생용 기기, 무선 네트워크)을 갖추고 있다.	기반 시설
F3	우리 학교는 AI 사용 기준(예: 학생 개인정보 입력 금지, 학생 사용 연령, 과제에서의 허용 범위)을 담은 학교 지침을 갖추고 있다.	학교 지침
F4	우리 학교는 학교(또는 교육청)가 승인한 AI 도구 목록을 교원에게 안내한다.	승인 도구 안내
F5	우리 학교는 교원이 수업에 AI를 활용하는 방법을 익히는 연수 기회를 제공한다.	교원 연수
F6	우리 학교는 AI 활용 방침을 정하는 과정에서 교원의 의견을 수렴했다.	교원 의견 수렴
2단계 · 교원 활용 (주어 "나는")		
P1	나는 매주 반복되는 내 업무(예: 수업 자료 준비, 행정 문서 작성) 가운데 적어도 한 가지를 AI로 처리하고 있다.	반복 업무 활용
P2	나는 AI에게 일을 맡기기 전에 그 일이 AI에 적합한지 따져 본다.	과업 적합성 판단
P3	나는 AI에게 요청할 때 결과물이 갖출 조건(예: 학년 수준, 성취기준, 분량)을 구체적으로 제시한다.	요청의 구체화
P4	나는 AI가 만든 수업 자료를 쓰기 전에 내용의 정확성을 교육과정이나 원자료와 대조해 확인한다.	내용 정확성 확인

코드	문항	측정 내용
P5	나는 AI에 자료를 입력하기 전에 학생 개인정보(예: 이름, 성적, 상담 내용)가 들어 있는지 확인한다.	학생 정보 보호
P6	나는 AI 활용으로 달라진 내 수업이나 업무의 변화(예: 줄어든 준비 시간, 늘어난 개별 피드백)를 확인한다.	효과 확인
3단계 · 공동 실천 (주어 "나와 동료 교원들은")		
W1	나와 동료 교원들은 수업을 함께 준비할 때 AI가 맡을 활동과 교사가 판단할 활동을 나누어 정한다.	AI–교사 역할 구분
W2	나와 동료 교원들은 같은 과제나 평가에서 학생의 AI 사용 허용 범위를 같은 기준으로 맞춘다.	학생 사용 범위
W3	나와 동료 교원들은 학생의 AI 사용을 고려해 평가 방식을 함께 바꾸었다(예: 과정 중심 평가, 구술 확인 추가).	평가 방식 변경
W4	나와 동료 교원들은 AI를 활용한 수업의 효과를 학생의 학습 결과(예: 과제 완성도, 성취 수준)로 함께 확인한다.	학습 효과 확인
W5	나와 동료 교원들은 효과가 확인된 AI 활용 수업 방법을 서로 바로 쓸 수 있는 형태(예: 공유 지도안, 활동지, 요청문)로 나눈다.	수업 방법 공유
W6	나와 동료 교원들은 AI 활용 수업에서 생긴 문제 사례(예: 부정확한 정보, 부적절한 결과물)를 함께 검토한다.	문제 사례 검토
4단계 · 학교 확산 (주어 "우리 학교는")		
E1	우리 학교는 AI 활용 수업을 주제로 한 교원 학습공동체를 운영한다.	교원 학습공동체
E2	우리 학교는 한 교과(학년)에서 효과가 확인된 AI 활용 수업 사례를 다른 교과(학년)와 나누는 자리(예: 수업 공개, 사례 발표회)를 운영한다.	수업 사례 공유
E3	우리 학교는 반복되는 행정 업무(예: 공문 초안, 가정통신문)를 AI로 처리하는 방법을 학교 공통으로 정해 쓰고 있다.	행정 업무 공통화
E4	우리 학교에서는 정해진 보호 기준에 따라 여러 교과 교사가 학생 학습 데이터를 함께 학생 지도에 활용한다.	학습 데이터 공동 활용
E5	우리 학교는 학교 자체 평가에서 AI 활용 교육의 효과를 정기적으로 점검한다.	자체 평가 점검
E6	우리 학교는 AI 활용 교육의 내용과 방침을 학부모에게 정기적으로 안내한다.	학부모 안내
5단계 · AI 내재화 (주어 "우리 학교는")		
N1	우리 학교 교사들은 수업에서 AI를 활용할 때 AI 리터러시(예: AI의 한계, 사실 확인, 개인정보·저작권)를 함께 가르친다.	수업 속 AI 리터러시
N2	우리 학교에서는 여러 교과의 수업에서 학생이 AI를 학습 도구로 활용하는 일이 자연스럽다.	학생의 학습 도구 활용

코드	문항	측정 내용
N3	우리 학교 교사들은 AI의 도움을 받아 학생별 피드백이나 맞춤 지도를 일상적으로 한다.	AI 도움 맞춤 지도
N4	우리 학교는 사용 중인 AI 도구의 위험(예: 부적절한 콘텐츠, 편향, 개인정보 유출)을 정해진 주기로 점검한다.	위험 정기 점검
N5	우리 학교는 가정 환경 때문에 학생 간 AI 활용 기회에 차이가 생기지 않도록 지원한다 (예: 기기 대여, 방과 후 이용 공간).	활용 기회 형평성
N6	우리 학교에서는 수업 준비, 평가, 행정, 학생 지도 등 교사 업무와 학교생활 전반에서 AI가 특별한 일이 아닌 일상적인 도구로 쓰인다.	업무·학교생활 일상화
전반 인식		
G1	우리 학교 교원들은 AIX 전환을 해내려는 의지가 강하다.	AIX 의지
G2	우리 학교는 AIX 전환을 해낼 역량을 갖추고 있다.	AIX 역량

※ 전반 인식(G1·G2)은 단계 판정에 쓰지 않음. 단계 점수와 함께 움직이는지(상관)를 보아 진단이 제대로 작동하는지 확인하고, 결과에 “AIX 의지·역량에 대한 인식”으로 따로 보여 줌

IV. 점수 산출과 판정

<표 3> 점수 산출과 판정 기준

구분	산출·판정 기준	비고
단계 점수	(응답한 문항 평균 − 1) × 25 → **0~100점**	‘잘 모르겠다’ 제외, 6문항 중 4문항 이상 응답 시 산출(미만은 판단 보류)
준비된 단계	1단계부터 차례로 기준점 **60점** 이상인 단계까지(누적 판정)	처음으로 60점에 못 미친 단계가 **병목**
학교의 단계	같은 학교 응답자들의 **단계별 평균 점수**에 같은 누적 규칙 적용	학교 이름을 정규화(띄어쓰기·기호 제거)해 같은 학교끼리 집계
수준 이름	80점 이상 주도 · 60~79 정착 · 40~59 형성 · 40 미만 시작	단계 점수와 종합 점수에 공통 적용
인식 차이	나 − 다른 응답자 평균. ±10점 안은 비슷함, 10점 이상 주목, 20점 이상 큰 차이	표준화 차이(차이 ÷ SD) ±0.5 이상이면 뚜렷한 차이
판정 보류	병목 뒤 단계가 60점을 넘어도 "준비됨" 대신 회색 "판정 보류"로 표시	병목 단계의 준비 상황을 먼저 확인한 뒤 판단
확인해야 할 사항	병목 뒤 단계가 병목보다 10점 이상 높으면 안내: 병목 단계를 더 꼼꼼히 확인하고 아래 제언을 볼 것, 앞선 단계에서 실제로 적용되지 못하는 것을 확인할 것	예) 5단계가 4단계보다 높으면 "제도는 있으나 우리가 적용하지 못하는 것" 확인

구분	산출·판정 기준	비고
최소 인원	학교 결과·비교는 5명 이상부터 안정. 응답자 구분별 비교는 구분마다 3명 이상만 표시. 다른 학교는 3명 이상 응답한 학교만 비교에 넣고 이름 대신 번호로 표시	응답자 보호와 결과 안정성

□ 예시: 1·2단계 60점 이상, 3단계 52점이면 “2단계까지 준비됨”, 병목은 3단계. 4단계 점수가 높더라도 판정은 3단계에서 멈춤

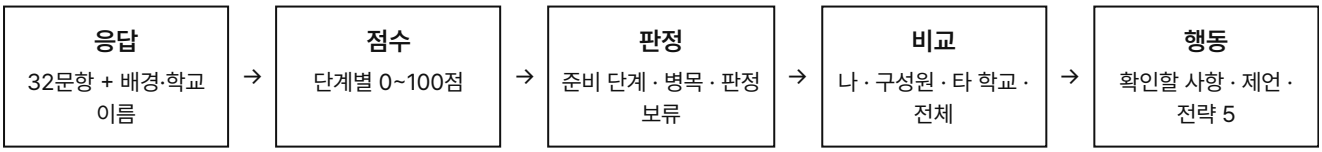
<표 4> 결과의 신뢰성을 확인하는 지표

지표	계산	읽는 법
합의도 rwg(j)	학교 주어 단계(1·4·5단계)의 문항 분산 평균을 균등분포 기대분산(5점 척도 = 2)과 비교	.70 이상이면 평균을 학교의 상태로 읽을 수 있음
신뢰도 α	단계 6문항의 내적 일관성(‘모르겠다’ 없이 응답한 10명 이상일 때)	높을수록 한 단계의 문항이 같은 것을 잼
단계 순서 일치율	앞 단계를 넘지 못했는데 뒤 단계를 넘은 응답이 없는 비율	높을수록 단계 순서 가정이 맞음
단계–전반 인식 상관	다섯 단계 평균과 G1·G2 점수의 상관 r	단계 점수가 의지·역량 인식과 함께 움직이는 정도

※ 기준점 60점과 단계 순서는 타당화 전의 잠정 기준이며, 응답이 쌓이면 위 지표로 점검해 조정함

V. 결과의 구성과 활용

1. 결과 화면의 구성



<표 5> 결과 화면별 주요 내용과 활용

결과 화면	주요 내용	활용
내가 본 우리 학교	내 개인 응답으로 본 준비 단계, 같은 학교 다른 교원과의 단계별 인식 차이와 분포, 차이가 가장 큰 단계의 풀이, 지금 내가 해 볼 수 있는 것	나의 인식을 점검하고 개인 행동을 정함
응답자 구분별 비교	같은 학교 응답자를 직위(교사·부장교사·교감·교장·기타 교원)별로 나눈 단계 평균, 관리자와 교사의 인식 차이, AI 사용 빈도별 단계 평균(구분마다 3명 이상일 때)	학교 안 관리자–교사 간 체감 차이를 확인함

결과 화면	주요 내용	활용
타 학교 (학교급) 비교	같은 학교급 학교들과 전체 학교 가운데 우리 학교의 단계·종합 점수·순위, 단계별 비교표, 발전 전략 5가지(담당·기간·행동 요령·점검 지표)	학교 간 차이를 근거로 우선 과제를 정함
우리 학교 종합 결과	우리 학교 구성원 전체 응답의 준비 단계와 병목, 단계별 평균(병목 뒤 단계는 판정 보류)·수준 분포·기초 통계, 확인해야 할 사항, 가장 잘 갖춘 것과 비어 있는 것, 교원이 잘 모르는 것, "먼저 고민해 보세요!" 제언	학교 차원의 우선순위를 정함
전체 응답학교 종합결과	학교 이름을 적고 응답한 모든 학교의 준비 단계 분포, 학교급별 단계 평균, 전체 응답자 종합 분석	전체 학교 속에서 우리 학교와 학교급의 위치를 봄

□ 행동 제안 산출 방식

○ (내가 본 우리 학교) 교원 활용·공동 실천 가운데 80점 미만인 단계마다 개인 행동 3개와 아직 갖추지 못했다고 답한 문항을, 이어서 학교 병목에 대해 동료와 학교에 제안할 행동 2개를 제시함

○ (우리 학교 종합 결과) 병목 단계와 그다음 단계에서 평균이 가장 낮은 문항과 단계별 행동 목록을 "먼저 고민해 보세요!" 제언으로 제시함

○ (발전 전략) 병목 단계 → 같은 학교급보다 뒤처진 단계 → 전체 학교보다 뒤처진 단계 → 다음 단계 순으로 우선순위를 정해 5가지를 고르고, 각 전략에 담당·기간·행동 요령 3단계·점검 지표를 제시함

□ 모든 결과 화면은 PDF 결과 보고서로 저장하여 회의 자료로 활용할 수 있음

2. 활용 절차

□ 운영 절차

○ ① 준비: 교직원 회의에서 진단 목적을 안내하고 링크를 배포함(학교 이름은 정확히 같게 입력)

○ ② 응답: 교사·부장교사·관리자가 고르게 응답하도록 안내함(최소 5명, 권장 교원의 절반 이상)

○ ③ 공유: 학교 결과와 타 학교 비교를 교직원 회의에서 함께 읽음

○ ④ 실행: 발전 전략 5가지 가운데 2~3개를 학교 교육계획에 담당·기한·지표와 함께 반영함

○ ⑤ 재진단: 학기 말 또는 다음 학년도 초에 다시 진단해 단계 이동을 확인함

<표 6> 역할별 결과 활용

역할	먼저 볼 결과	이어서 할 일
교장·교감	우리 학교의 단계·병목, 같은 학교급 중 순위, 관리자–교사 인식 차이	병목 단계에 예산·시간·담당을 배정하고 학교 지침을 정비함
부장교사	공동 실천과 학교 확산 점수, 가장 비어 있는 문항	학년·교과 동료의 협력 과제와 학습공동체의 사례 공유를 이끎
교사	내가 본 우리 학교(나–학교 인식 차이, 지금 내가 해 볼 수 있는 것)	제안된 행동 가운데 하나를 이번 주 수업이나 업무에서 실행함

역할	먼저 볼 결과	이어서 할 일
교육청·지원 기관	여러 학교의 단계 분포와 공통 병목	학교급별 연수·도구·지침 지원의 우선순위를 정함

3. 해석상 유의 사항

□ ‘모르겠다’가 30%를 넘는 단계: 제도가 없어서인지, 있는데 알려지지 않아서인지 먼저 가리고, 후자라면 새 제도보다 공지 방식을 바꿈

□ 합의도가 .70보다 낮은 단계: 학교 평균 하나로 읽지 않고, 응답자 구분별 비교에서 어느 구분이 다르게 보는지 확인함

□ 뒤 단계 점수가 병목보다 높은 경우: 판정은 병목 단계에서 멈추고 뒤 단계는 "판정 보류"로 표시함

○ 둘 다 60점 이상인 단계끼리 순서가 뒤집힌 경우(예: 2단계 65, 3단계 80)는 판정에 영향이 없어 따로 안내하지 않음

○ 병목 뒤 단계가 병목보다 10점 이상 높으면 "확인해야 할 사항"으로 병목 단계의 준비 상황과, 앞선 단계에서 실제로 적용되지 못하는 것을 확인하게 함

○ 학교 전체로는 "단계 순서 일치율"로 순서 가정이 그 학교에 맞는지 점검함

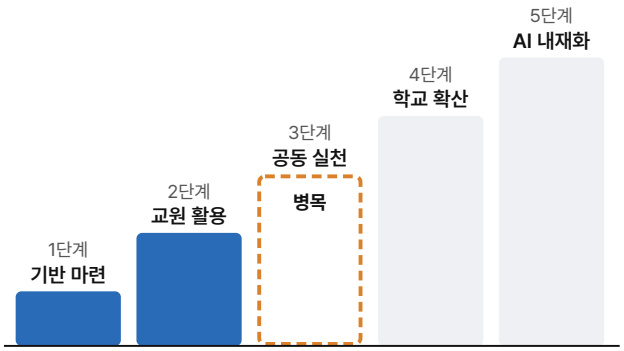
□ 이 진단은 BETA임. 단계는 **구성원 인식**으로 추정한 것이므로, 공식 성숙도 판정에는 문서·지표 같은 증거 확인을 함께 사용함

VI. 결과 예시

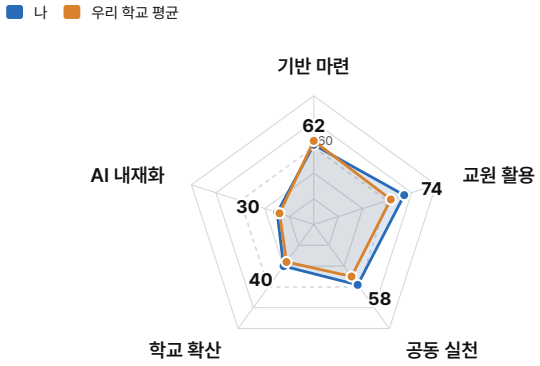
□ 아래는 응답자 한 사람(교사, 가상중학교)이 받는 결과 화면을 **가상 수치**로 재구성한 예시임. 같은 학교 응답 30명을 가정함

※ 수치는 이해를 돕기 위한 가상 예시이며 실제 진단 결과가 아님

1. 준비 단계와 단계별 점수



[그림 1] 학교의 준비 단계(계단 그림)



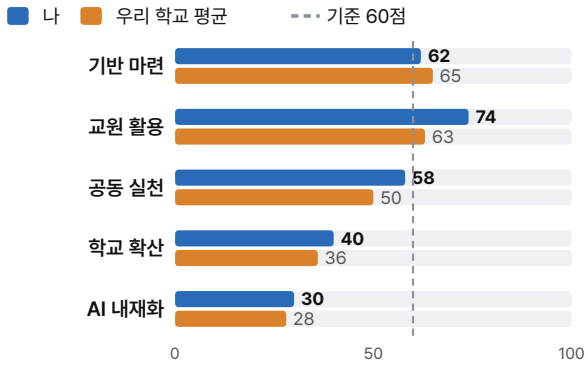
[그림 2] 단계별 점수 방사형: 나와 우리 학교 평균

□ 판정 예시

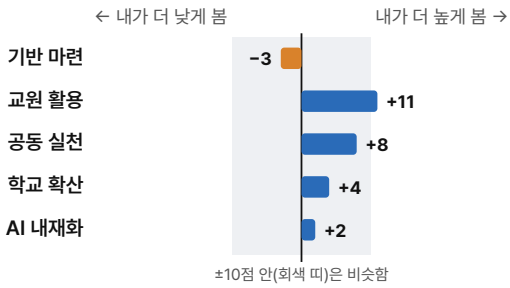
○ (학교) 2단계까지 준비됨. 병목은 3단계 공동 실천(평균 50점)이며, 이 단계에서 “준비됨”(60점 이상)이라고 본 응답자는 30%임

○ (나) 2단계까지 준비됨으로 봄. 학교 판정보다 같게 보고 있음

2. 나와 학교의 인식 차이



[그림 3] 단계별 점수 비교(0~100점)



[그림 4] 단계별 인식 차이(나 − 우리 학교 평균)

<표 7> 단계별 비교표 예시

단계	나	우리 학교 평균	차이	학교 수준
1. 기반 마련	62	65	−3	정착

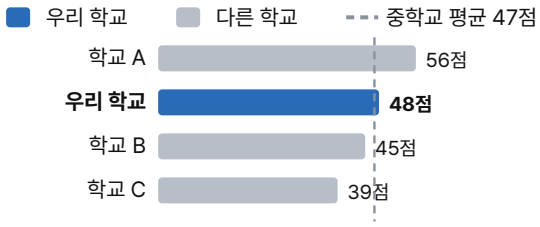
단계	나	우리 학교 평균	차이	학교 수준
2. 교원 활용	74	63	+11	정착
3. 공동 실천	58	50	+8	형성
4. 학교 확산	40	36	+4	시작
5. AI 내재화	30	28	+2	시작

□ 해석 예시

○ 인식 차이가 가장 큰 단계는 교원 활용(+11점)로, 나는 교원 활용 수준을 우리 학교 평균보다 높게 보고 있음. 학교 안에서 앞서 있는 쪽이므로 동료와 활용 방법을 나누는 역할을 맡을 수 있음

○ 우리 학교는 기반 마련·교원 활용은 갖추었으나(60점 이상), 공동 실천에서 막혀 있음

3. 다른 학교와의 비교



[그림 5] 같은 학교급 학교의 종합 점수(학교 이름은 번호로 표시)

□ 비교 예시

○ 우리 학교는 같은 학교급(중학교) 4곳 가운데 2위이며, 학교급 평균보다 1점 높음

○ 1위 학교와의 차이는 8점이며, 가장 크게 뒤처진 단계는 공동 실천임

4. 행동 제안 예시

□ 나의 행동 조언(3가지 중 예시)

○ 같은 과제를 맡은 동료에게 다음 단원 과제의 학생 AI 사용 허용 범위를 함께 정하자고 제안함

○ 내가 써 본 수업 준비 활용법을 동료 교사에게 짧게 공유함

□ 우리 학교 발전 전략(5가지 중 예시)

○ [담당] 교감·부장교사 [기간] 1학기 — 같은 과목·학년을 맡은 교원끼리 과제마다 AI 사용 범위를 맞추고, 과정 중심 평가 사례를 1건 이상 만듦. [점검 지표] AI 사용 범위가 정해진 과제 비율