FIELD NOTES · RESEARCH INSTITUTE AX

작은 연구원의 AX, 결심에서 실행까지

광주연구원 자문회의에서 읽어낸 8가지 전환의 조건

AI가 보고서를 만드는 동안, 연구자는 무엇을 해야 할까? 자료를 모으는 일에서 근거를 확인하는 일까지, 한 번의 자문회의에 담긴 쟁점을 우리 기관의 실행 질문으로 바꾼다. 읽고 끝내는 사례집을 넘어, 다음 90일에 무엇을 시험할지 정하는 인사이트 워크북.

독자	정책연구자 · 연구지원 실무자 · AX 추진 책임자
구성	인사이트 8장 + 워크시트 + 출처 노트
교육	120분 워크숍 · 8개 모듈 · 휴식 별도
결과물	기관별 AX 실험 제안서 1장
자료 기준	2026.09.14 자문회의 · 2026.09.22 편집 초안

회의 발언을 요약·재구성한 교육용 초안. 직접 인용문이 아니다.
실습 사례·평가 기준·90일 계획은 편집자가 추가한 제안이다.

책을 읽는 순서, 실행을 만드는 순서

앞의 두 장은 전환의 방향과 팀을, 가운데 네 장은 데이터·목업·산출물·평가를, 마지막 두 장은 운영과 협력을 다룬다. 실습은 같은 업무 하나를 끝까지 발전시키는 방식으로 진행한다.

1장 **보고서 다음의 연구자**
15분 · 반복 업무를 나누고 연구자가 책임질 판단을 정한다.

2장 **결심을 팀의 일로 만드는 법**
15분 · 추진·구현·검토 역할과 실험 시간을 정한다.

3장 **적은 데이터에서 시작하는 설계**
20분 · 원문과 메타데이터, 외부 자료의 연결을 설계한다.

4장 **목업이 던져야 할 질문**
20분 · 화면과 실제 성능의 검증을 나눠 첫 실험을 만든다.

5장 **초안에서 기관의 산출물까지**
15분 · 근거·문장·서식을 순서대로 검토한다.

6장 **좋은 데모를 넘어서는 평가**
15분 · 답할 수 없는 질문까지 시험하고 통과 기준을 정한다.

7장 **예산과 인프라를 운영으로 바꾸기**
10분 · 비용·검수 시간·사용 경험을 함께 기록한다.

8장 **같은 데이터, 서로 다른 서비스**
10분 · 협력 조건과 90일 실행계획을 완성한다.

A 한 장 실험 제안서 · 평가 기록지 · 진행자 가이드

B 출처 지도 · 정리본과 녹취의 차이 · 편집 원칙

읽기 안내

회의 관찰은 제공된 녹취의 요지다. **적용 원칙**은 그 요지에 대한 편집자의 해석이며, **실습**은 교육용으로 설계했다. 회의 당시 소개된 시스템의 품질·비용·운영 성과를 별도로 검증한 자료는 아니다.

CHAPTER 01 · 15분

보고서 다음의 연구자

학습 목표 · AI가 수행할 작업과 연구자가 책임질 판단을 구분한다.

1.1 빨라진 작성, 달라져야 할 업무

회의는 보유 보고서를 어떻게 정비하고 검색할 것인가에서 출발했다. 토론이 이어지면서 질문은 바뀌었다. 보고서 초안과 서식 정리가 빨라진다면, 연구자는 어디에 시간을 더 써야 하는가? 현장을 찾고, 문제를 정의하고, 부족한 근거를 모으는 일이 전환의 방향으로 제시되었다.

이것은 연구 책임까지 AI에 넘긴다는 뜻으로 받아들이기 어렵다. 같은 회의에서 자동화된 결과는 초고이며, 방향을 정하고 추가 자료를 조사하는 일은 여전히 연구자의 몫이라는 설명도 나왔다. 두 발언을 함께 읽으면, 전환의 기준은 글을 얼마나 적게 쓰는가보다 **절약한 시간을 더 나은 질문과 검증에 쓰는가**에 있다.

> **인사이트 01 · 편집 해석**
>
> 업무 하나를 자동화할 때, 그 뒤에 생기는 연구자의 새로운 일을 함께 정의하자. 초안 작성 시간을 줄였다면 현장 확인, 반례 탐색, 정책 대안 비교에 쓸 시간을 일정에 넣는다.

1.2 작업을 나누면 책임이 보인다

업무	AI에 맡길 작업의 예	연구자가 확인할 것
연구 기획	기존 자료의 쟁점 묶기	지역에서 중요한 질문인지
자료 조사	문서 검색·근거 후보 추출	원문 일치·자료 범위·누락
보고서 작성	목차와 문단 초안 구성	주장의 타당성·반론·한계
성과 전달	요약본·웹 페이지로 변환	독자에 맞는 설명과 의미 보존

예를 들어 '청년정책 동향 브리핑'에서는 AI가 자료별 요약을 만들 수 있다. 하지만 서로 다른 조사 연도의 수치를 직접 비교해도 되는지, 지역의 인구 구성 차이가 결론에 영향을 주는지는 별도 검토가 필요하다. 매끄러운 문장이 이 판단을 대신해 주지는 않는다.

1.3 실습 · 업무 한 줄 바꾸기

진행: 설명 5분 → 개인 작성 5분 → 짝 토론 5분. 최근 반복한 업무 하나를 고르고, 아래 문장을 완성한다.

> 나는 [업무]에서 [반복 작업]을 AI로 보조하고, 확보한 시간을 [현장 확인·근거 검증 등]에 쓴다. 최종 [판단/산출물]은 [역할]이 확인한다.
>
> **교육용 예시:** 주간 정책 브리핑에서 문서별 초안 요약을 보조하고, 확보한 시간을 통계의 기준 시점과 정책 적용 조건을 확인하는 데 쓴다. 발간 여부는 담당 연구자가 결정한다.

완료 기준: 자동화 대상과 사람이 남길 판단이 각각 하나 이상 구체적으로 적혀 있다. 'AI 활용 확대'처럼 행동이 보이지 않는 문장은 다시 쓴다.

회의 근거: 녹취 01:17:19–01:18:01(초고 이후 연구자의 일), 01:20:47–01:25:50(연구자의 역할·현장·공동 데이터에 대한 비전). 참고 정리본 §1, §7.

CHAPTER 02 · 15분

결심을 팀의 일로 만드는 법

학습 목표 · 추진자·구현자·검토자의 역할과 첫 실험의 책임자를 정한다.

2.1 좋은 시연만으로는 바뀌지 않는다

한 참석자는 시스템을 만들어 보여줘도 기존 업무가 바뀌지 않아 확산이 어려웠다고 설명했다. 다른 참석자는 비전을 밀어붙이는 사람과 구현하는 사람의 협력이 도움이 되었다고 말했다. 여기서 읽을 수 있는 것은 특정 인원수의 성공 공식이 아니라, 방향을 정하는 역할과 실제로 만드는 역할을 연결해야 한다는 조건이다.

실무자가 혼자 시연을 준비하는 동안 조직은 평소 일정대로 움직일 수 있다. 그러면 사용자는 기존 일을 끝낸 뒤 새 도구까지 시험해야 한다. 활용을 요청하는 것만으로는 충분하지 않다. 어떤 작업을 시험으로 대체할지, 누가 결과를 검토할지, 언제 다시 판단할지를 정해야 실험이 팀의 일이 된다.

> **인사이트 02 · 편집 해석**
>
> 리더십의 결심은 '써 보라'는 말에서 끝나지 않는다. 업무 하나, 담당자, 시험 시간, 검토 일정을 정하는 결정으로 나타나야 한다.

2.2 사람이 적어도 역할은 빠뜨리지 않는다

역할	첫 주에 할 일	남길 기록
추진 책임자	실험 업무와 투입 시간을 정한다	범위·검토일·중단 조건
구현 담당자	작은 목업을 만들고 오류를 기록한다	재현 가능한 실행 방법
업무 검토자	실제 질문과 비교용 결과를 제공한다	오답·누락·수정 시간
자료 담당자	원문 위치와 활용 범위를 확인한다	자료 목록·버전·공개 범위

소규모 조직에서는 한 사람이 여러 역할을 맡을 수 있다. 다만 만든 사람이 성공 여부까지 혼자 판단하면 사용자 관점의 오류를 놓치기 쉽다. 다른 연구자가 질문을 던지고 원문과 비교하는 시간을 별도로 둔다. 시연을 잘한 사람보다 실제 업무에서 막힌 사람이 다음 개선점을 알려줄 수 있다.

2.3 실습 · 실험 운영 약속

진행: 사례 토론 5분 → 역할 배정 5분 → 교차 확인 5분. 1장에서 고른 업무에 담당 역할을 붙인다.

> **산출물:** "[업무]를 [기간] 동안 시험한다. 추진은 [ ], 구현은 [ ], 검토는 [ ]가 맡는다. [날짜]에 실제 결과 [ ]건을 보고 계속할지 판단한다."
>
> **토론 질문:** 검토자가 바빠지면 누가 대신할 수 있는가? 참여하지 않는 사용자에게 새 시스템을 설명할 한 가지 결과물은 무엇인가?

완료 기준: 역할마다 담당 후보가 있고, 결과를 다시 볼 날짜가 있다. 실제 배정 전이라면 후보와 미확정 상태를 명시한다.

회의 근거: 녹취 46:05–51:34(구축 이후 확산의 어려움), 51:53–55:08(추진·구현의 결합), 01:13:12–01:13:41(내부 세미나). 참고 정리본 §2, §9.

CHAPTER 03 · 20분

적은 데이터에서 시작하는 설계

학습 목표 · 문서 유형에 맞는 메타데이터와 근거 연결 방식을 작성한다.

3.1 문서 수보다 질문과의 거리를 본다

발표자는 당시 공개 정책 자료가 175건이라고 설명했다. 자문에서는 내부 자료만으로 분석 범위를 넓히기 어렵다는 지적과 함께, 메타데이터를 중심으로 외부 자료를 연결하자는 제안이 나왔다. 이 수치는 회의 당시 발표 범위에 관한 설명이지 기관 전체 자료의 현재 규모를 뜻하지 않는다.

자료가 적다는 이유만으로 검색 기술의 유용성을 결정할 수는 없다. 먼저 사용자가 묻는 질문을 정하고, 어떤 자료가 답을 뒷받침할 수 있는지 연결해야 한다. 10개의 문서로 답할 수 있는 질문도 있고, 수천 개의 문서를 모아도 현장 인터뷰가 없으면 답할 수 없는 질문도 있다. 기술 이름보다 질문·자료·근거 위치를 먼저 적어 보자.

> **인사이트 03 · 편집 해석**
>
> 작은 자료 묶음이라도 원문·시점·단위·활용 범위가 연결되어 있으면 검토할 수 있다. 파일을 많이 모으는 것과 질문에 답할 근거를 갖추는 것은 다른 과업이다.

3.2 본문과 표를 같은 방법으로 자르지 않는다

자료 형태	함께 보존할 정보	빠졌을 때 생기는 문제
본문 중심 보고서	문서명·연도·장절·원문 페이지	인용한 문장의 전제와 맥락 소실
정기 간행물	호수·발간일·개별 글 제목·저자	다른 글의 내용이 한 답변에 섞임
통계표·그래프	제목·단위·기준 시점·주석·출처·페이지	수치를 잘 읽어도 해석은 틀릴 수 있음

원문 파일은 보존하고 검색용 자료를 별도로 만든다. 정비 과정에서 문단을 합치거나 표를 추출해도, 사용자가 원문으로 돌아갈 수 있어야 한다. 외부 자료에는 기관명과 갱신 시점도 붙인다. 서로 다른 출처의 수치가 충돌하면 조용히 하나를 선택하지 않고 기준 차이를 보여준다.

3.3 실습 · 근거 카드 3장

진행: 설명 5분 → 카드 작성 10분 → 누락 확인 5분. 활용 가능한 문서 3개를 고른다. 준비한 자료가 없다면 아래 가상 문서로 필드 설계만 연습하고 '교육용 가상 자료'라고 표시한다.

```
자료 ID: DEMO-001 / 교육용 가상 자료
문서명: A지역 청년정책 기초조사 / 발간연도: 2025
유형: 보고서 / 정책 분야: 청년 / 지역: A지역
근거 위치: 12쪽, 표 3 / 단위: 명 / 기준 시점: 2024년 말
원문 위치: 실습 폴더의 demo-001.pdf (가상 경로)
활용 범위: 실습 전용 / 검수 상태: 미검수
갱신 담당: 자료 담당자 / 연결 질문: 청년 인구의 변화는?
```

완료 기준: 3개 카드에 출처 위치와 활용 범위가 있고, 추가로 필요한 외부 자료를 하나 적었다. 가상 문서는 실제 근거로 사용하지 않는다.

회의 근거: 녹취 08:06–08:20(175건의 범위), 11:23–15:57(문서 유형·원문·운영), 22:51–23:45(공개 범위·근거), 30:45–35:30(외부 자료·네 축), 59:18–01:01:34(자료 수집). 참고 정리본 §3–4.

CHAPTER 04 · 20분

목업이 던져야 할 질문

학습 목표 · 사용 흐름을 확인하는 목업과 실제 성능을 확인하는 실험을 구분한다.

4.1 먼저 보이는 결과를 만들자는 제안

회의에서는 최종적으로 원하는 화면을 먼저 그려 보고, 데이터가 부족하면 가상 데이터로 목업을 만들어 보자는 제안이 나왔다. 긴 계획을 마친 뒤 처음으로 사용자를 만나는 대신, 눈앞의 결과를 보면서 요구를 고치자는 취지로 읽을 수 있다.

목업은 질문의 순서를 바꾼다. '검색 기능이 필요한가'라는 추상적인 질문을 '검색 결과에서 원문 페이지를 누르면 검토가 쉬워지는가'라는 구체적인 질문으로 만든다. 그러나 가상 데이터로 그럴듯한 답변이 나왔다고 실제 검색이나 근거 정확성이 확인된 것은 아니다. 사용 흐름을 검토한 뒤에는 작은 실제 자료 묶음으로 다시 시험해야 한다.

> **인사이트 04 · 편집 해석**
>
> 목업의 성과는 완성된 것처럼 보이는 화면보다, 다음에 검증할 질문이 분명해지는 데 있다.

4.2 수집 → 검색 → 생성 → 검증

회의에서 제시된 네 축을 하나의 실험 카드로 묶는다. 어느 단계의 실패인지 알 수 있어야 수정 방향도 정할 수 있다.

단계	최소 구현 또는 시연	확인할 질문
수집	작은 문서 목록과 활용 범위 표시	필요한 근거가 실제로 있는가?
검색	질문에 맞는 근거 후보·페이지 제시	답을 뒷받침하는 구간을 찾았는가?
생성	근거 범위 안에서 요약 초안 제시	원문 밖의 주장을 덧붙였는가?
검증	오류 표시와 재처리 기록	수정 뒤 동일 오류가 줄었는가?

도구를 만들기 전, 기존 방식의 결과도 하나 남긴다. 같은 자료와 질문에 대해 수작업 또는 기존 도구로 얻은 결과와 비교해야 새 시스템의 이익을 설명할 수 있다. 예쁜 화면보다 검토 단계 하나가 줄어드는지가 더 중요한 발견일 수 있다.

4.3 실습 · 세 칸짜리 목업

진행: 설명 5분 → 종이나 슬라이드로 작성 10분 → 사용자 역할 검토 5분. 코딩 없이도 진행할 수 있다.

① **입력:** 실제 업무 질문 한 문장. ② **근거:** 문서명·페이지·발췌·시점. ③ **결과:** 요약 초안과 '근거 부족' 표시.

예시 질문: "이 자료들에서 공통으로 제안한 청년정책과 서로 다른 전제를 정리해 줘." 예시 화면에는 반드시 '교육용 목업' 표시를 붙인다.

검토 질문: 근거를 열어 볼 수 있는가? 자료가 없을 때 무엇을 보여주는가? 사용자가 수정 의견을 어디에 남기는가?

완료 기준: 세 칸에 필요한 정보를 적고, 실제 자료로 검증할 가설 하나를 쓴다. 예: "출처를 바로 열면 검토 시간이 줄어들 것이다." 이는 검증 전 가설이다.

회의 근거: 녹취 33:20–35:30(수집·검색·생성·평가), 01:04:16–01:08:41(목업·최종 그림·반복 실험), 02:01:43–02:02:30(3개월 실험). 참고 정리본 §3, §5.

CHAPTER 05 · 15분

초안에서 기관의 산출물까지

학습 목표 · 근거 검토와 문장 교정, 서식 변환을 분리해 점검한다.

5.1 같은 내용을 여러 형식으로 전달하기

회의에서는 마크다운 초안을 웹에서 검토하고 기관 문서 형식과 발표 자료 등으로 확장하는 사례가 소개되었다. 이 책자와 웹 교육 페이지도 같은 원고를 공유한다. 핵심은 여러 결과물을 각각 다시 쓰기보다, 검토한 내용과 출처를 유지하면서 독자와 매체에 맞게 표현을 바꾸는 것이다.

자동 변환을 성공했다고 해서 내용 검증까지 끝난 것은 아니다. 표지가 맞고 목차가 만들어져도 숫자가 다른 연도 자료에서 왔을 수 있다. 검토를 '내용과 근거 → 문장 → 서식'으로 나누면 어떤 종류의 수정이 필요한지 분명해진다. 변환 뒤에는 표·그림·출처가 누락되지 않았는지도 다시 확인한다.

> **인사이트 05 · 편집 해석**
>
> 문장을 자연스럽게 고치는 작업과 사실을 확인하는 작업은 별개다. 좋은 문장은 검증된 근거를 더 분명하게 전달해야 한다.

5.2 문장 교정에서 보존할 것

녹취에서는 한국어 교정을 별도 과정으로 넣는다는 설명이 나왔다. 교육에서는 문체만 고치면서 주체·수치·불확실성을 그대로 유지하는 연습으로 적용한다. 아래는 회의의 문장을 인용한 것이 아닌 편집자 작성 예문이다.

교정 전 · 교육용 예문	교정 후	검토 포인트
본 분석은 정책의 성공을 보여준다.	검토한 자료에서는 일부 지표의 개선이 확인된다.	'성공' 판단의 근거가 부족하면 범위를 좁힘
이것은 실행될 필요가 있다.	담당 부서와 실행 시기를 추가로 정해야 한다.	모호한 지시어·행위 주체를 구체화
사업 이후 지표가 증가하여 사업의 효과가 입증되었다.	사업 이후 지표가 증가했다. 사업의 인과 효과인지는 추가 검토가 필요하다.	시간적 선후와 인과관계를 구분

5.3 실습 · 한 문단의 두 번 검토

진행: 설명 5분 → 근거 검토 5분 → 문장 교정 5분. 실제 자료에서 한 문단을 선택하거나 위 예문을 활용한다.

```
아래 초안을 두 단계로 검토하라.
1. 주장별로 제공 자료의 근거 위치를 연결한다.
   근거가 없으면 '확인 필요'라고 표시한다.
2. 검토 후 문장을 읽기 쉽게 고친다.
   수치·단위·기준 시점·조건·불확실성을 바꾸지 않는다.
출력: 수정 전 / 수정 후 / 수정 이유 / 확인할 원문 위치.
자료와 초안: [여기에 입력]
```

완료 기준: 문장 하나 이상을 고쳤고, 바뀐 의미가 없는지 설명할 수 있다. 자료가 없는 예문은 사실 검증을 완료했다고 표시하지 않는다.

회의 근거: 녹취 01:01:50–01:02:48(한국어 교정), 01:14:10–01:14:31(초안·한글·발표 자료), 01:17:19–01:18:58(내용 검토·서식 자동화), 01:43:58–01:45:46(다양한 전달 형식). 참고 정리본 §7.

CHAPTER 06 · 15분

좋은 데모를 넘어서는 평가

학습 목표 · 정상 질문·근거 부족·수치 충돌을 포함한 평가표를 만든다.

6.1 근거가 없을 때의 답도 결과다

발표에서는 보유하지 않은 내용은 없다고 답하고, 공개 범위가 확정되지 않은 자료는 검색 대상에서 제외하는 원칙을 설명했다. 자문에서도 검증과 평가가 시스템의 한 축으로 제시되었다. 대답을 많이 하는 시스템보다, 어디까지 답할 수 있는지 드러내는 시스템을 목표로 삼을 수 있다.

답변에 출처가 붙어 있다는 것만으로 충분하지 않다. 그 페이지에 해당 내용이 있는지, 표의 단위와 시점을 맞게 해석했는지, 결론을 과장하지 않았는지 확인해야 한다. 정답만 준비한 데모에서는 보이지 않던 문제가 '없는 자료를 물어보는 질문'에서 드러날 수 있다.

> **인사이트 06 · 편집 해석**
>
> 평가표에는 잘 답해야 하는 질문과 답변을 보류해야 하는 질문을 함께 넣는다. 원문으로 돌아갈 수 있는지를 결과의 일부로 평가한다.

6.2 작은 평가 세트를 먼저 만든다

질문 유형	기대 행동	실패의 예
근거가 있는 질문	답과 근거 위치를 함께 제시	다른 페이지를 인용
자료에 없는 질문	현재 자료에서 확인할 수 없다고 설명	그럴듯한 수치 생성
시점·단위가 다른 자료	차이를 표시하고 비교 조건 설명	연도·단위를 섞어 합산
활용 범위 미확정 자료	실험 대상에서 제외	답변이나 검색 결과에 노출

교육용 평가 기준 제안: 질문마다 근거 위치, 내용 일치, 불확실성 표시를 각각 0~2점으로 기록한다. 0은 실패, 1은 보완 필요, 2는 충족이다. 근거 없는 수치 생성이나 제외 자료 노출은 총점과 별도로 보류 사유로 기록한다. 이 점수 체계는 공인 기준이 아니라 팀 토론을 위한 출발점이다.

시간도 함께 기록한다. AI가 초안을 만드는 데 걸린 시간에 사람이 고친 시간을 더해서 기존 방식과 비교한다. 검토가 끝나지 않은 결과의 생성 시간만으로 절감 효과를 말하지 않는다. 실패 기록은 질문, 사용 자료 버전, 출력, 수정 사항을 함께 남겨 재시험에 사용한다.

6.3 실습 · 실패를 포함한 질문 4개

진행: 기준 설명 5분 → 질문·기대 행동 작성 5분 → 상대 팀 검토 5분. 위 네 유형의 질문을 하나씩 만든다.

> **산출물:** 질문 4개 + 기대 행동 + 원문 위치(있는 경우) + 보류 조건. 실제 실행은 수업 후 첫 실험에서 진행할 수 있다.
>
> **완료 기준:** '틀리지 않을 것' 대신 무엇을 보면 통과인지 적었다. 질문을 만든 사람이 아닌 다른 사람이 같은 기준으로 판단할 수 있다.

회의 근거: 녹취 15:15–15:57(근거와 판단), 22:51–23:45(검색 제외·출처), 35:08–35:30(검증·평가), 01:43대(시스템 성능 평가 설명). 참고 정리본 §3, §8.

CHAPTER 07 · 10분

예산과 인프라를 운영으로 바꾸기

학습 목표 · 사용 목적에 맞는 자원 실험과 운영 기록 항목을 정한다.

7.1 자원을 확보한 다음에도 설계는 남는다

회의에서는 과제 안에서 AI 활용 비용을 집행하는 사례, 여러 도구를 직접 써보는 경험, 확보한 GPU를 어떻게 사용할지 먼저 설계해야 한다는 의견이 함께 나왔다. 여기서 일반화할 수 있는 것은 특정 구독 금액이나 장비 구성보다, 실험할 자원과 그 결과를 확인할 체계를 함께 마련한다는 점이다.

자원이 있다는 사실만으로 연구 업무가 빨라지지는 않는다. 어떤 자료를 처리할지, 얼마나 자주 실행할지, 누가 운영할지, 실패했을 때 어떻게 다시 처리할지를 정해야 한다. 자원 선택은 작은 실제 작업을 비교한 뒤 결정한다. 회의에 등장한 가격과 장비 사양은 이 책자의 구매 기준으로 사용하지 않는다.

> **인사이트 07 · 편집 해석**
>
> 비용은 결과물과 연결해 기록한다. 도구 비용만 보지 않고, 사람이 검토한 시간과 유지보수 부담까지 함께 비교한다.

7.2 한 번의 실행에서 남길 숫자

기록	기록 이유
작업명·자료 범위·실행일	비교하는 작업의 조건을 맞춘다
사용료·실행 시간·검토 시간	생성 속도와 실제 업무 시간을 구분한다
통과·보완·보류 건수	사용량을 품질과 연결한다
오류 재처리·운영 담당 시간	눈에 보이지 않는 운영 부담을 확인한다

교육용 계산 예: 기존 방식이 60분이고 새 방식의 생성이 5분, 검토가 35분, 재처리가 10분이면 총 50분이다. 이 한 번의 시험에서는 10분을 줄였다. 반복 시험과 품질 비교 없이 기관 전체의 생산성 향상률로 확대하지 않는다.

7.3 실습 · 비용보다 먼저 정할 사용 시나리오

진행: 사례 설명 3분 → 작성 4분 → 공유 3분. “주 [ ]회, [자료]를 처리해 [결과물]을 만들고, [담당]이 검토한다”를 완성한다. 도구 선택은 ‘기존 환경으로 시험 / 추가 자원 비교 필요 / 자료 조건 확인 필요’ 중 현재 상태를 적는다.

완료 기준: 구체적 사용 빈도와 결과물, 운영 담당이 있다. 예산 금액이 미정이라도 다음 실험에서 기록할 항목을 정했다.

회의 근거: 녹취 01:47:38–01:54:19(사용료·개발·과제 비용 논의), 02:04:08–02:06:00(자원 활용 설계), 02:10:08–02:12:09(작업별 모델 운용 설명). 참고 정리본 §6–7. 비용·제도에 대한 일반 지침이 아닌 회의 사례의 해석이다.

CHAPTER 08 · 10분

같은 데이터, 서로 다른 서비스

학습 목표 · 공동 활용할 기반과 기관별 서비스를 구분하고 90일 실험계획을 완성한다.

8.1 협력의 비전과 현재 상태를 나누어 읽는다

회의에서는 지역 연구기관의 자료를 모으는 공동 지식 기반과, 그 기반을 활용해 기관별로 만드는 서비스가 제안되었다. 동시에 구현 담당자는 기관 간 확장에 합의한 것은 아니며, 현재 시스템은 파일럿이고 추가 고도화가 필요하다고 설명했다. 따라서 이 자료를 전국 공동 플랫폼의 완성 사례로 소개하는 것은 적절하지 않다.

토론에서는 시행착오를 직접 겪어야 배울 수 있다는 의견과, 다른 기관이 이미 겪은 시행착오를 반복할 필요가 없다는 의견도 함께 나왔다. 교육에서는 이를 선택 문제로 바꾼다. 이미 검증된 처리 방식은 배워오되, 우리 기관의 업무 질문과 수용 기준은 직접 시험한다. 공동 활용은 기관별 요구를 지워버리는 일이 아니다.

> **인사이트 08 · 편집 해석**
>
> 함께 쓸 기반, 각자 만들 서비스, 함께 책임질 운영을 구분하면 협력의 범위가 구체적으로 보인다.

8.2 세 층으로 협력 조건을 적는다

층	공유·협의할 것	기관별로 정할 것
데이터	메타데이터·출처·갱신·활용 범위	제공 자료와 검수 책임
서비스	검색 연결 방식·개선 사례	업무 질문·보고서 형식·평가 기준
운영 기반	장애 대응·비용 분담·자원 활용	담당자·내부 사용자 지원

8.3 실습 · 90일 동안 무엇을 확인할 것인가

진행: 설명 3분 → 계획 작성 4분 → 한 문장 발표 3분. 아래는 회의의 '3개월 실험' 제안을 교육용으로 구체화한 일정이며 기관의 확정 계획이 아니다.

기간	핵심 작업	다음 단계 판단
1–7일	업무·담당·자료 범위와 세 칸 목업 작성	실제 사용자가 필요한 흐름인가?
8–30일	실제 자료로 질문 세트 실행·오류 기록	근거를 재확인할 수 있는가?
31–60일	사용자를 늘려 기존 업무와 비교	품질을 유지하며 총시간을 줄였는가?
61–90일	운영 부담·공동 활용 조건 검토	확대·보완·중단 중 무엇을 선택할까?

완료 기준: 부록의 실험 제안서 한 장을 완성한다. '도입한다'는 결론 대신 무엇을 확인하고 언제 판단할지 발표한다. 90일 안에 중단하더라도 근거와 재사용할 자료가 남으면 다음 실험의 출발점이 된다.

회의 근거: 녹취 01:46:00–01:46:51(공동 활용 비전), 01:55:55–01:57:38(미합의·파일럿·기관별 서비스), 02:00:58–02:03:47(시행착오와 협력), 02:04:08–02:06:00(공동 자원 설계). 참고 정리본 §10.

APPENDIX

부록

바로 작성하는 실행 문서와 원문으로 돌아가는 출처 지도

A.1 한 장 실험 제안서

팀명: _____ 작성일: _____

항목	작성란
바꿀 업무와 현재의 어려움	누가, 얼마나 자주, 어떤 결과물을 만드는가? _____
AI의 작업 / 사람의 판단	_____ _____
자료와 활용 범위	원문 위치·기준 시점·담당자: _____
첫 목업과 실험 가설	어떤 변화가 생길 것으로 보는가? _____
평가와 보류 조건	통과 기준 / 근거 부족·오류 처리: _____
책임과 자원	추진 / 구현 / 검토 / 시간·비용 기록: _____
7일·30일·90일 점검	_____ _____

A.2 평가 기록지

각 항목은 0(실패)·1(보완 필요)·2(충족)로 적는다. 자료 버전과 실제 출력도 함께 보관한다. 아래는 교육용 기준이며 현장에 맞게 수정한다.

질문 / 유형	근거 위치	내용 일치	불확실성	검토 시간 / 조치
① 근거 있음				
② 근거 없음				
③ 시점·단위 충돌				
④ 활용 범위 미확정				

보류 사유: _____ 수정 사항: _____
재시험일: _____ 검토자: _____

A.3 120분 진행자 가이드

참가자는 2~4명씩 팀을 구성한다. 노트북은 선택 사항이며 종이·필기구만으로도 설계 실습을 진행할 수 있다. 활용 가능한 문서 3개와 실제 업무 질문을 준비하면 효과적이다. 자료를 준비하지 못한 팀은 가상 예시로 설계하고 실제 평가를 후속 과제로 남긴다.

누적 시간	모듈	확인할 결과물
00–15분	1. 연구자의 역할	업무 재정의 문장
15–30분	2. 팀의 결심	역할·담당·검토 일정
30–50분	3. 데이터 설계	근거 카드 3장
50–70분	4. 목업 설계	세 칸 목업·실험 가설
70–85분	5. 산출물 검토	교정 문장·검토 이유
85–100분	6. 평가 설계	질문 4개·기대 행동
100–110분	7. 운영 설계	사용 시나리오·기록 항목
110–120분	8. 협력과 실행	실험 제안서·90일 점검 계획

120분은 휴식을 제외한 시간이다. 60분 요약 강의에서는 1·3·4·6·8장의 핵심 질문을 소개하고 제안서 작성을 과제로 남길 수 있다. 수료 확인은 출석보다 결과물의 구체성으로 한다. 업무, 담당, 자료, 평가, 다음 점검일이 모두 있는지 확인한다.

B.1 출처와 편집 기준

1차 자료: 제공 폴더의 `광주연회의_original.txt`. 자동 생성 표시가 있는 약 2시간 18분의 녹취로, 오인식과 중첩 발화가 있다. 이 책자의 시각 표기는 해당 텍스트의 타임스탬프이며 음성 대조 결과가 아니다.

2차 자료: `AX전략_레퍼런스_윤성욱.pdf`, 11쪽. 주제별 재구성과 책 목차 제안에 참고했다. 문서 제목의 '레퍼런스'와 달리 발언을 정리한 2차 자료로 취급했다. 이 책자는 녹취 원본과 PDF를 모두 읽고 서술의 강도와 귀속을 조정했다.

편집 범위: 회의 쟁점과 발언 취지를 요약하고 실습·평가표·90일 계획을 추가했다. 개별 발언자의 이력, 모델명 오인식, 장비 가격, 확정되지 않은 성과 수치를 핵심 논거로 사용하지 않았다. 책자의 인사이트 문장은 편집자의 표현이며 참석자의 직접 인용이 아니다.

B.2 정리본을 그대로 옮기지 않은 이유

확인 항목	자료 대조 결과	이번 원고의 처리
개발 전공 이력	PDF §0은 특정 자문자에 귀속. 녹취 01:02:58에서는 발표자(발화자 1)가 자신의 경력을 설명	개인 이력 서술 제외
월 50만원 지원	PDF §6의 기관 귀속과 달리 01:52대는 화자 분리가 모호하고, 02:00:58–02:01:17에서 광주 지원 맥락으로 언급	특정 기관의 표준 예산으로 제시하지 않음
2~3만 건 재설계 기준	PDF §4는 임계점처럼 정리. 02:08:55–02:09:22에서는 그 규모도 많지 않다고 말하며 향후 증가 시 재설계 언급	문서 수에 따른 고정 임계값 제거
공동 플랫폼의 완성도	01:55:55–01:57:38에서 확장 미합의·파일럿·고도화 필요 설명	현재 성과와 협력 비전을 분리
만족도와 확산	02:13:38에서 아직 만족도를 말하기 어려운 단계라고 설명	검증된 조직 성과로 일반화하지 않음

B.3 장별 근거 지도

장	중심 녹취 구간	편집자가 추가한 부분
1	01:17:19–01:18:01 / 01:20:47–01:25:50	업무 분담표·문장 실습
2	46:05–55:08	역할표·실험 운영 약속
3	11:23–15:57 / 30:45–35:30	근거 카드·가상 자료
4	33:20–35:30 / 01:04:16–01:08:41	세 칸 목업·검증 질문
5	01:01:50–01:02:48 / 01:14:10–01:18:58	교정 예문·지시문
6	15:15–15:57 / 22:51–23:45 / 35:08–35:30	평가 세트·점수·보류 기준
7	01:47:38–01:54:19 / 02:04:08–02:06:00	운영 기록·가상 시간 계산
8	01:55:55–01:57:38 / 02:00:58–02:06:00	협력 3층 표·90일 일정

확인 범위는 제공된 두 자료다. 발언 당사자의 교열, 실제 시스템 성능 측정, 현재 운영 현황 확인은 포함하지 않았다. 이 초안을 발전시킬 때는 근거와 해석의 구분을 유지하며 실제 실험 결과를 보태면 된다.