

PDF에서 핵심 정보를 표와 원문으로 발췌하는 맞춤형 AI 챗봇 Hi-lens

대화형 AI 기술로 현대해상 대체투자 2팀에게 업무 보조도구 제공

로컬 AI 메이커스랩 [1팀]

남희수, 류채민, 소재만, 조윤주

2025. 09. 26 최종공유회

목차

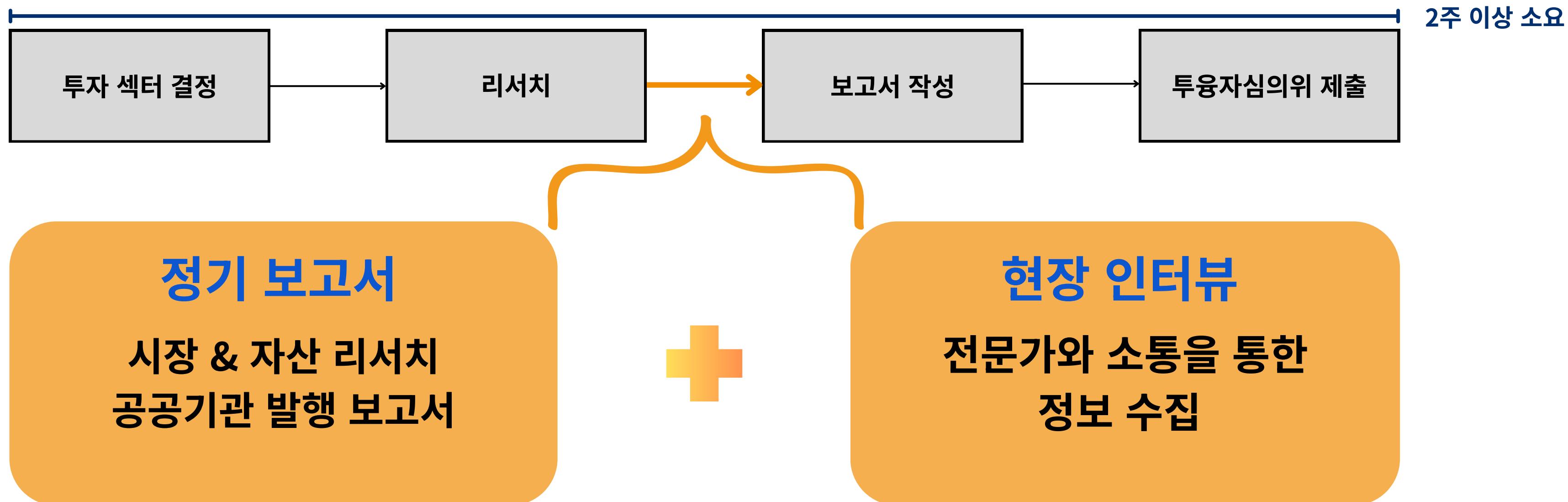
- 1 고객 문제 개요**
- 2 가설 설정 및 서비스 기획안**
- 3 유저 스토리 보드 & DEMO 시연**
- 4 프로토타입 현직자 평가**
- 5 MVP 확장 계획**

1

고객 문제 개요

Hi-lens

- Who : 현대해상 대체투자실 대체투자 2팀
 - What : 원수보험료를 바탕으로 사모시장에서 도로, 항만, 재생에너지 등 인프라 자산에 투자
 - Task : 투자를 집행하기 위해 산업 동향 및 정부와 글로벌 규제 현황을 파악해야 함



1

고객 문제 개요: As-Is Problem

Hi-lens

규제 원문 직접 검토 필요 → 시간 부족

파일에서 정보를 수집하는 시간이 오래 걸림

찾은 정보를 학습 및 정리하는 시간이 오래 걸림

투자 의사결정에 집중 불가능

1

고객 문제 개요: As-Is Problem

Hi-lens

문제정의

수작업 보고서 검토로 인해 현대해상 대체투자 2팀은
핵심 업무인 투자 의사결정에 집중할 시간을 확보하는 데 어려움을 겪고 있다.

투자 의사결정에 집중 불가능

2

가설 설정 및 서비스 기획안

Hi-lens

가설

AI를 활용해 보고서의 필요한 정보만 왜곡없이 발췌하고,
도표 등 시각화 자료를 제공해주면 업무량과 시간이 30% 단축 될 것이다.



가치제안

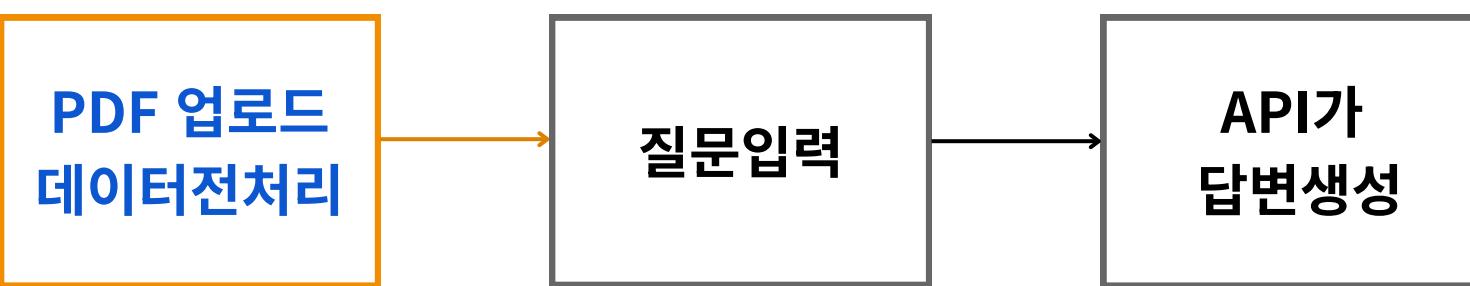
AI 기반 리서치 지원
왜곡없는 데이터 추출
직관적인 시각화

업무 시간 30% 단축
산출물 정확도 100%
단순 반복 업무 효율화

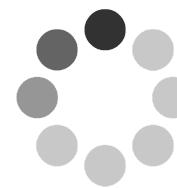
3

유저 스토리 보드 & DEMO 시연

3



Hi-lens



PDF 파일 업로드 및 분석

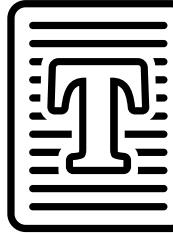
문서 업로드 후
파이썬으로 자동분석

데이터 구조화
주요 내용 추출

The screenshot shows the Hi-Lens application interface. At the top right, there are icons for Stop, Deploy, and more. Below the title 'Hi-Lens' with a hand-waving emoji, there is a subtitle: 'PDF에서 표/그림/문단을 추출해 질문 → 표/그래프/요약으로 재구성합니다.' (Extract tables/images/text from PDF and re-structure into questions → charts/graphs/summaries). A large orange button labeled '분석할 PDF 업로드해주세요.' has a 'Drag and drop file here' placeholder and a 'Browse files' button. A file named '자체+24-04+에너지+소비+여건+변화와+가구+연료비+지출+분석.pdf 9.7MB' is listed with a delete 'X' button. At the bottom, there is a button labeled '분석 시작' with a magnifying glass icon.

Hi-lens

3



질문 기반 텍스트 변환

The screenshot shows the 'Text Conversion' section of the Hi-Lens app. It includes a logo, navigation links for 'Home', 'PDF Analysis Log', and 'FAQ'. Below these are sections for 'Text Conversion' and 'Text Generation'.

질문 기반 자연어 문장 생성

The screenshot shows the 'Text Generation' section of the Hi-Lens app. It displays a list of recent questions and their answers. A specific question about energy price increases is highlighted in orange, along with its corresponding answer from the AI model.

빠르고 직관적인 설명 제공

Hi-lens

3



자료 상 표 추출 제공

원문 표
자동 인식 및 영역 추출

Hi-Lens의 답변

<표 2-3> 2016~2023년 에너지원별 소비 비중 추이

	석탄	도시가스	석유제품	바이오 및 폐가물	지열, 태양 및 기타	전기	열
2016	2%	48%	12%	1%	1%	28%	9%
2017	1%	49%	11%	1%	1%	27%	9%
2018	1%	49%	11%	0%	1%	27%	10%
2019	1%	49%	10%	1%	2%	28%	10%
2020	1%	49%	9%	1%	2%	28%	10%
2021	1%	48%	9%	1%	2%	29%	10%
2022	1%	49%	9%	1%	2%	29%	10%
2023 ^{주2}	1%	47%	8%	1%	2%	31%	10%
2024 ^{주2}	0%	51%	7%	1%	2%	29%	10%

주1: 1,000 toe로 환산한 총사용량 대비 비중임.

주2: 2023년 및 2024년은 잠정치이며, 2024년은 1~7월 기준임.

자료: 에너지경제연구원(2024.10) 에너지통계월보를 참고하여 저자 정리

페이지·출처·단위 유지

<표 2-3>은 2016년부터 2024년까지(2024년은 1~7월 잠정치) 가구 에너지 소비 비중을 에너지원별로 나타낸 표입니다.

도시가스가 가장 높은 비중(47~51%)을 차지하고 있으며, 전기의 비중은 2019년 28%에서 2023년 31%로 증가한 반

<표 2-3> 설명해줘

3



Hi-lens



자료 상 표 추출 제공



적 그래프입니다.

전체적으로 에너지 소비는 2019년 1분기부터 2023년 3분기까지 지속적으로 증가하는 추세를 보입니다.

사용자는 AI 요약이 아닌 원문 기반 발췌 + 시각화를 통해 신뢰 가능한 분석을 얻는다

페이지·출처·단위 유지

그림 2-2번에서 1분기와 3분기의 차이가 뭐야?

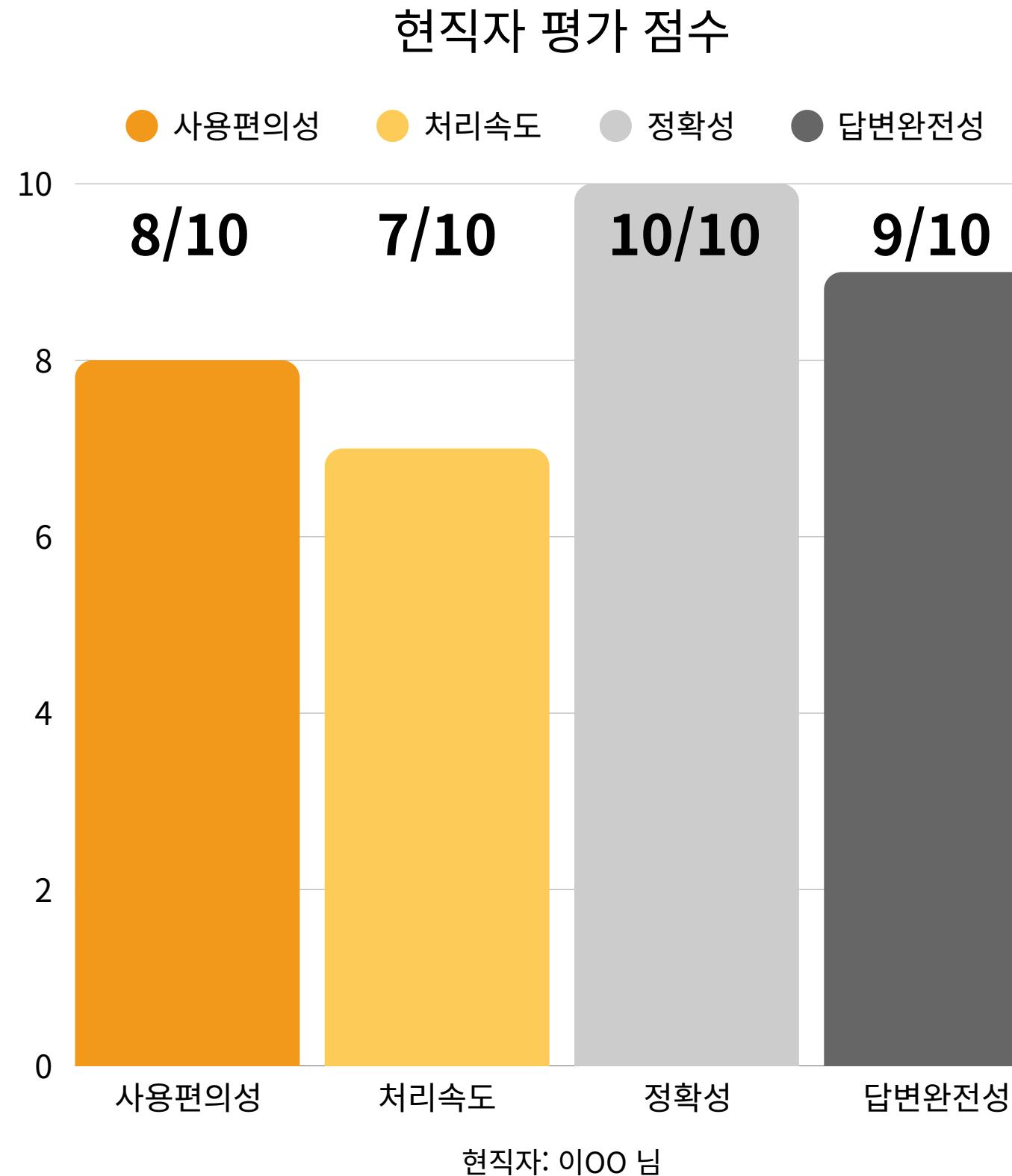
Hi-Lens의 답변

제공된 문맥에는 그림 2-2가 없으므로 그림 2-2에서 1분기와 3분기의 차이에 대한 정보는 없습니다.

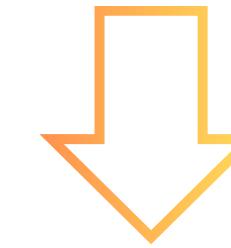
4

프로토타입 현직자 평가

Hi-lens



- 보고서 검토
업무 시간 30~50% 단축 기대
주요 분석 도구로의 활용 가능성
처리속도 개선 필요성



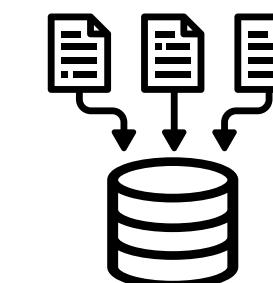
연료전지 인프라
투자분석 지원 도구로 활용



맞춤형 표 생성

추출된 텍스트에서
필요한 정보만을 선별
새로운 맞춤형 표로 제공

퀄리티 증대



통합 DB 구축

국내외 여러 보고서를
하나의 페이지에서 통합 관리해
한 번에 비교·조회할 수 있는
DB 구축

사용성 증대

“

리서치 업무시간 단축으로 확보된 시간은
더 깊이 있는 시장 분석과 투자 전략 수립에
배분할 수 있도록

궁극적으로 더 나은 투자 결정을 돋는 Insight Dreamer

”

경청해주셔서 감사합니다

