

인공지능기반 학습분석을 활용한 학습코칭시스템 적용사례

엄마도, 아이도 모르는 우리아이 학습습관 이야기

“웅진북클럽 AI학습코칭”

최삼락  
웅진씽크빅 IT개발실



"우리는 어린이의 10년후를 생각합니다."

웅진씽크빅 자녀 초청 또또사랑~





# 최삼락

(주)웅진씽크빅 IT개발실 실장



웅진북클럽

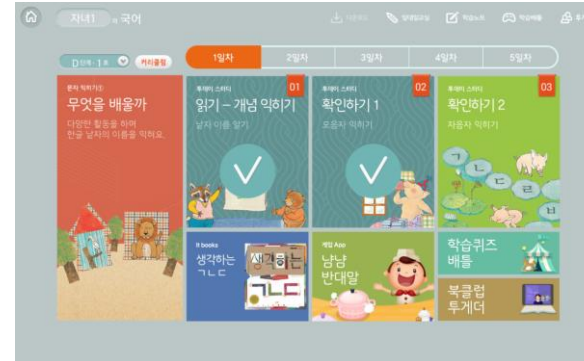
# 회원제 **독서** 프로그램 웅진북클럽

## 독서 디지털 콘텐츠



# 회원제 **학습** 프로그램 웅진북클럽스터디

## 온/오프라인 학습 콘텐츠



## 방문/화상 학습 관리



# 웅진북클럽 4년!



생각의 힘을  
가진 아이



200만 / 명

\* 누 적 과 목 회 원 수

1억 / Day

우리의 데이터로  
학습에 어떤 도움을 줄수 있을까?

고민을 시작!



공부를 잘하기 위해 필요한 것은?

습관을 잘 잡고..

집중하고..

문제를 잘 풀면..



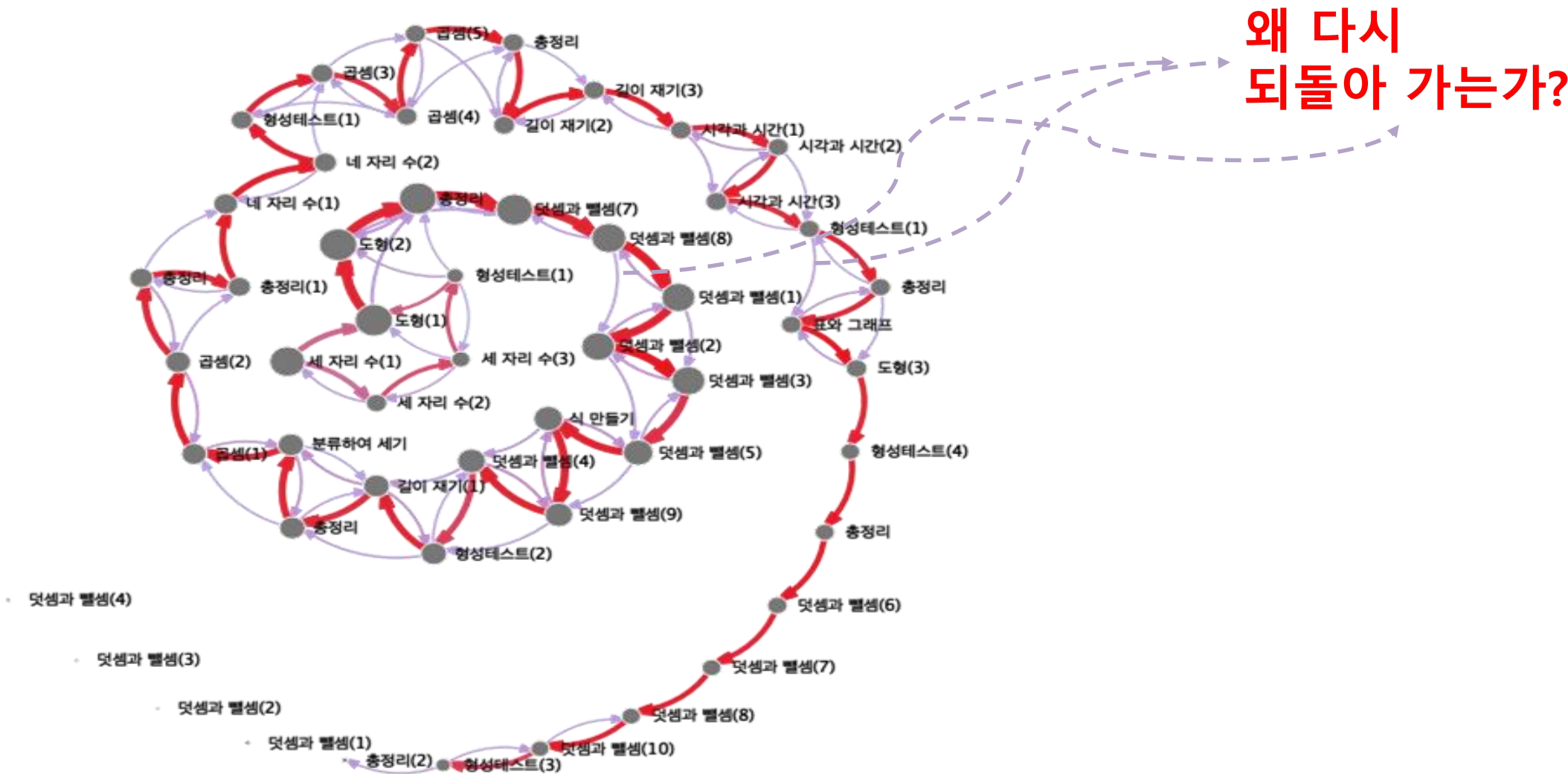
공부는 잘 하지 않을까?

북클럽 AI학습코칭은  
이 세가지를 해결하려 합니다

습관

들여다 보기 !

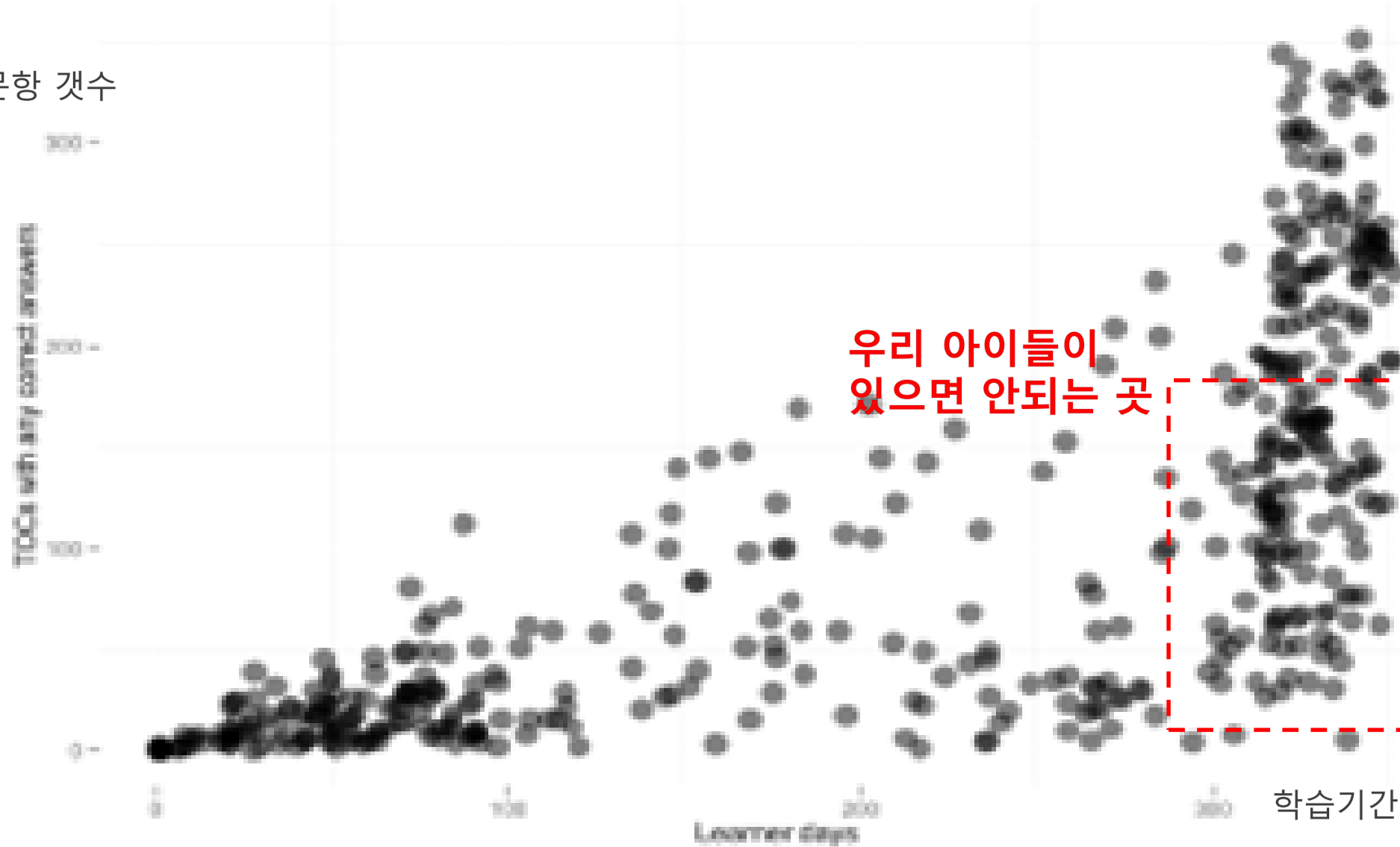
# 데이터 이야기 ; 아이들의 학습경로



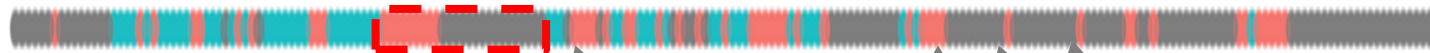


# 데이터 이야기 ; 아이들의 문항풀이

정답문항 갯수

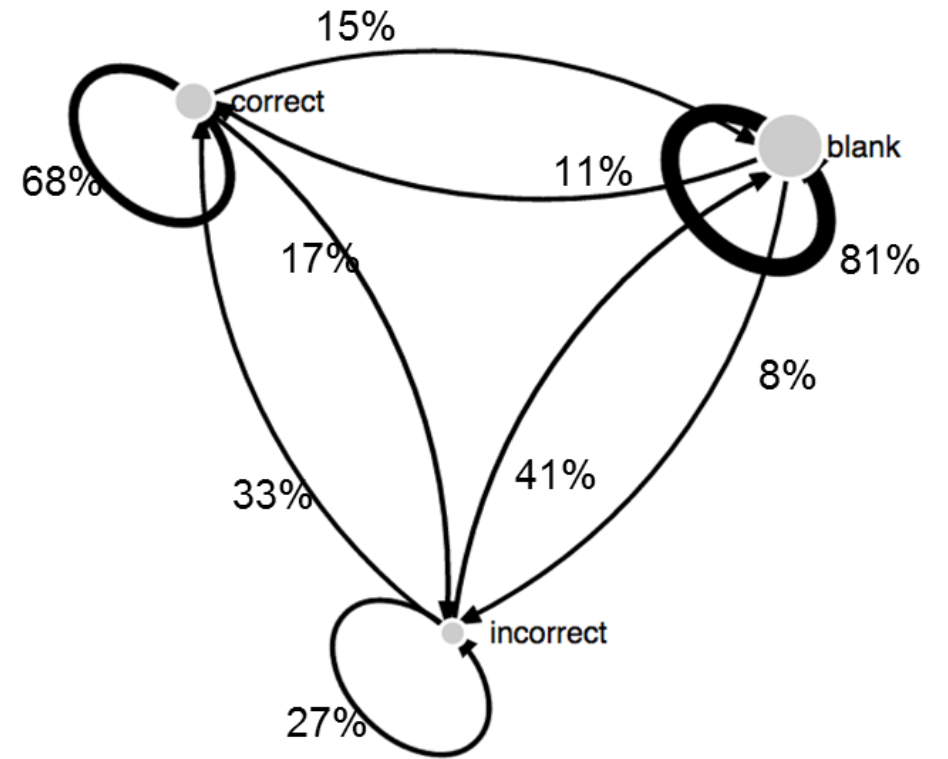


# 데이터 이야기 ; 아이들의 행동

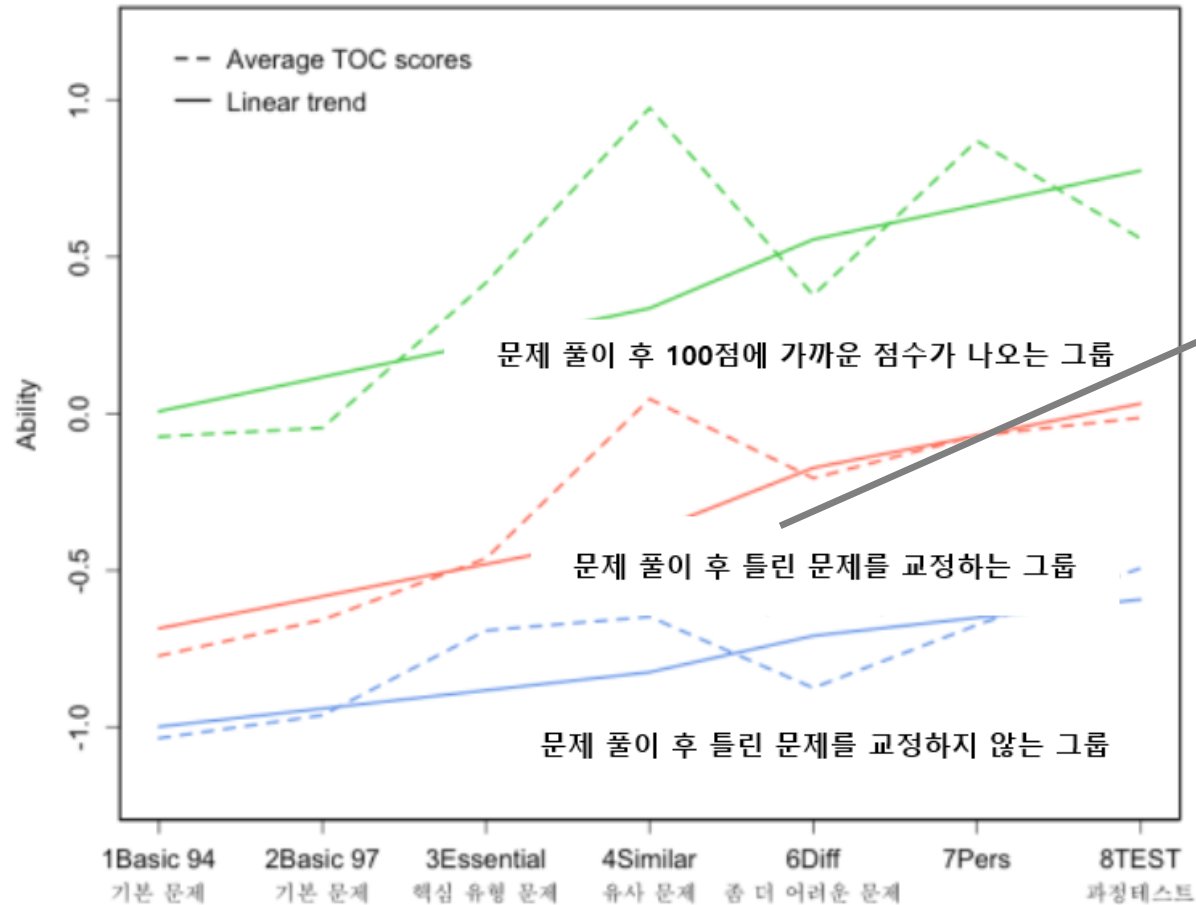


- 오답
- 정답
- 건너뛰기

문항을 틀리면 다음 문항은  
건너뛰는 행동을 보이는 경향



# 데이터 이야기 ; 틀린문항 교정행동



문제 풀이 후 틀린문항의  
교정하는 행동그룹은  
이후 학습성과가 높게 나타남

# 데이터 이야기 ; 학습성과와 행동의 상관관계 분석

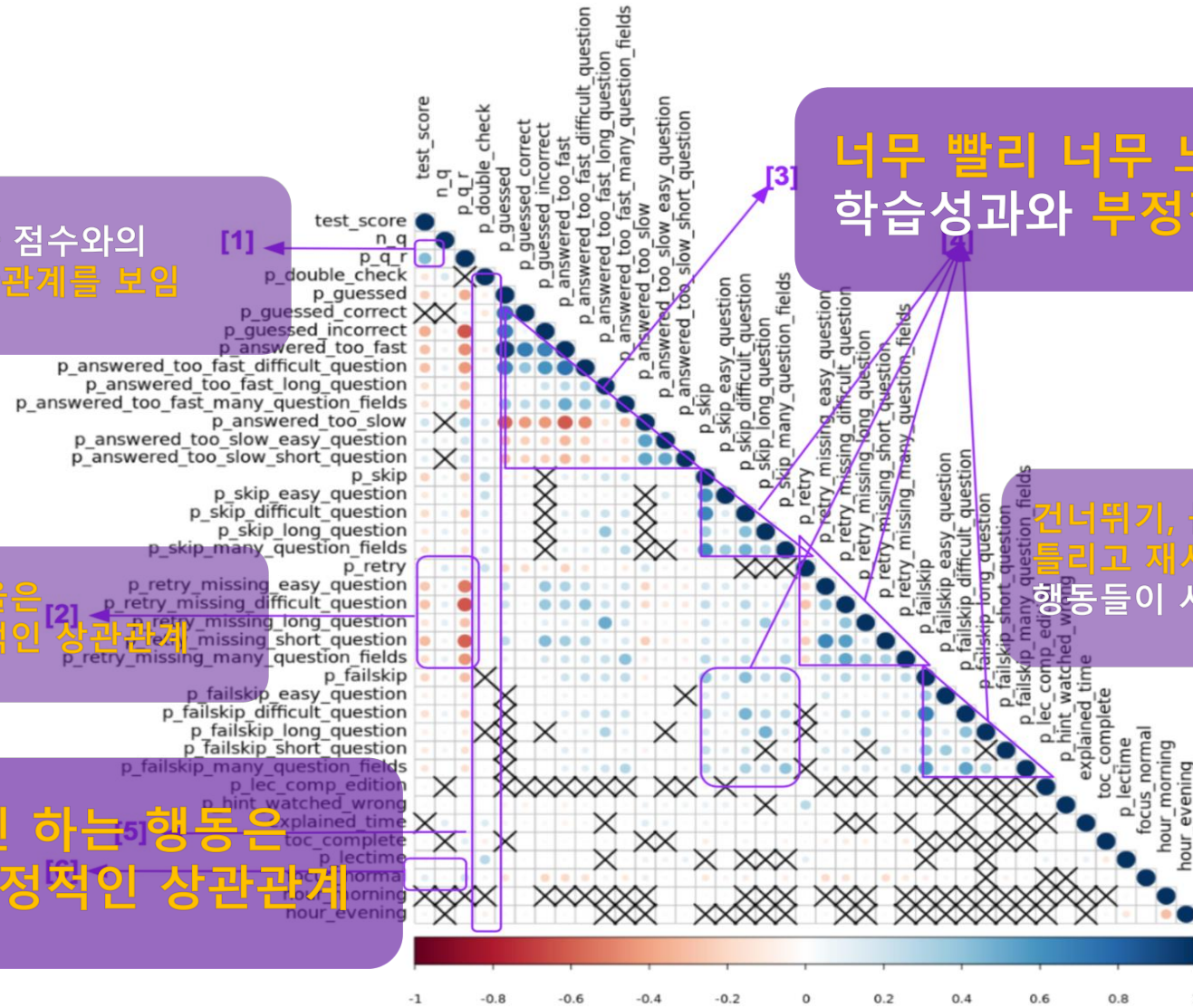
목차 집중도와 점수와의  
긍정적인 상관관계를 보임

틀린문항 재시도율은  
학습성과와 긍정적인 상관관계

문항을 재 확인 하는 행동은  
학습성과와 부정적인 상관관계

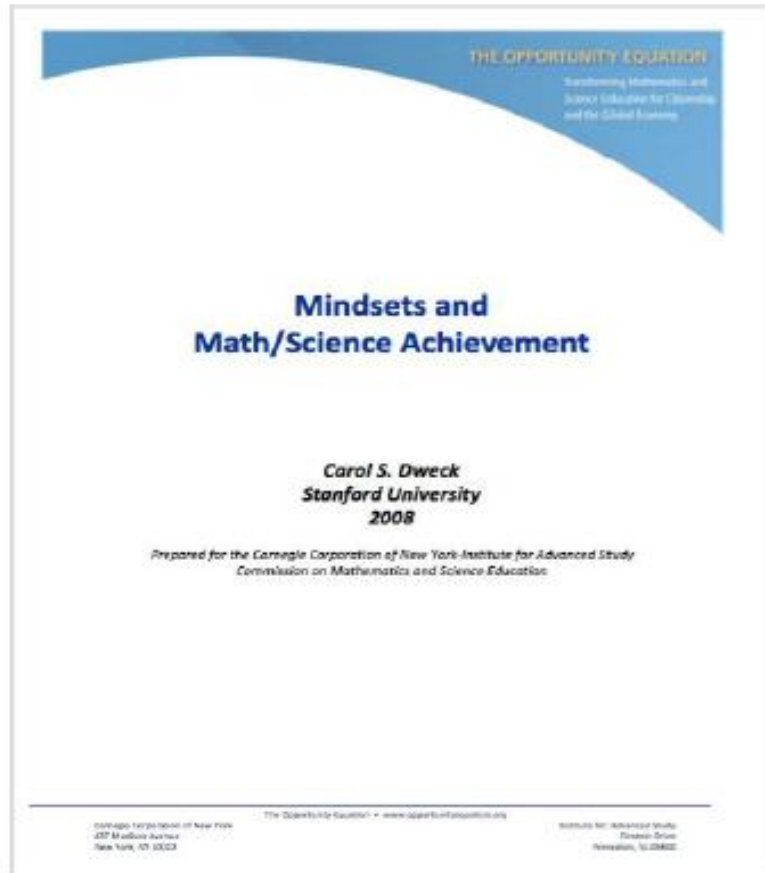
너무 빨리 너무 느리게 푸는 행동은  
학습성과와 부정적인 상관관계

건너뛰기, 틀린 후 건너뛰기,  
틀리고 재시도 안하는 비슷한  
행동들이 서로 상관관계





# 전문가의 연구



상위10%의 학습자들은 Growth mindset을 보유

이 학습자들은 “틀림”에 자극을 받음

대부분의 학습자들은 “틀림”에 대한 회피경향

이 회피경향이 “건너뛰기”로 나타남

\* 학습마음가짐과 수학/과학 성취도 상관관계 분석 논문자료

회피습관 교정

# 잘못된 행동 습관을 꼼꼼하게 체크

## 북클럽 학습 6가지 행동패턴

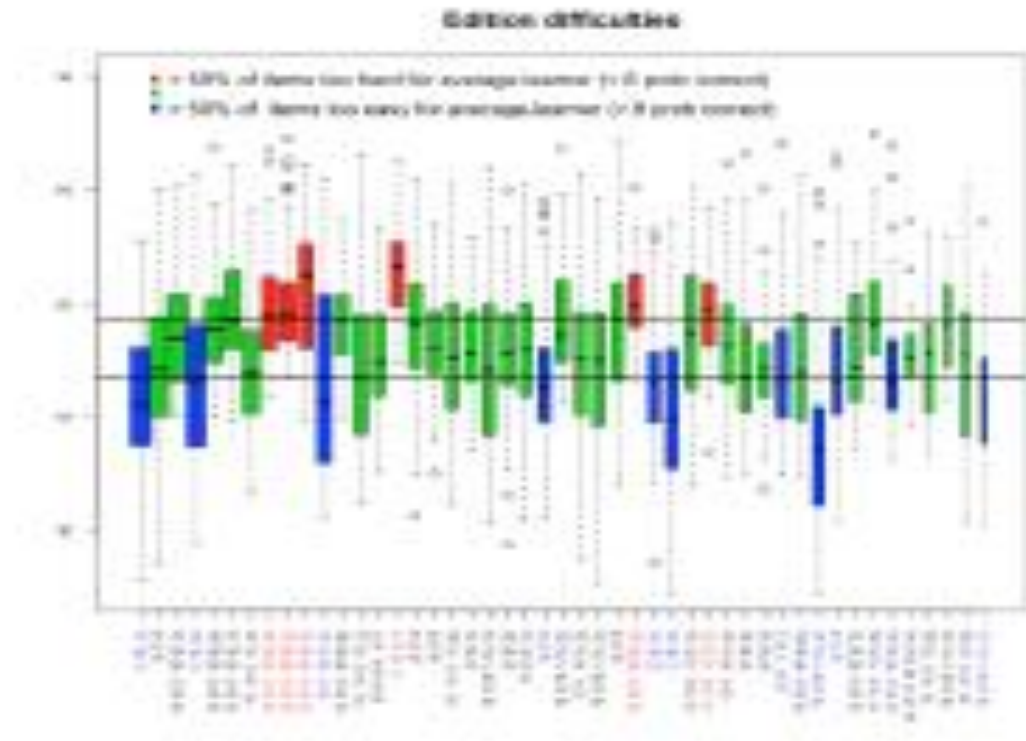
- ① 문제 짚기 행동
- ② 틀린 문제 재시도 안함
- ③ 문제 건너뛰기 행동
- ④ 틀린 후 건너뛰기
- ⑤ 힌트 보지 않음
- ⑥ 해설 콘텐츠 보지 않음



문항 들여다 보기!



# 데이터 이야기 ; 문항유형별 정오답 분석



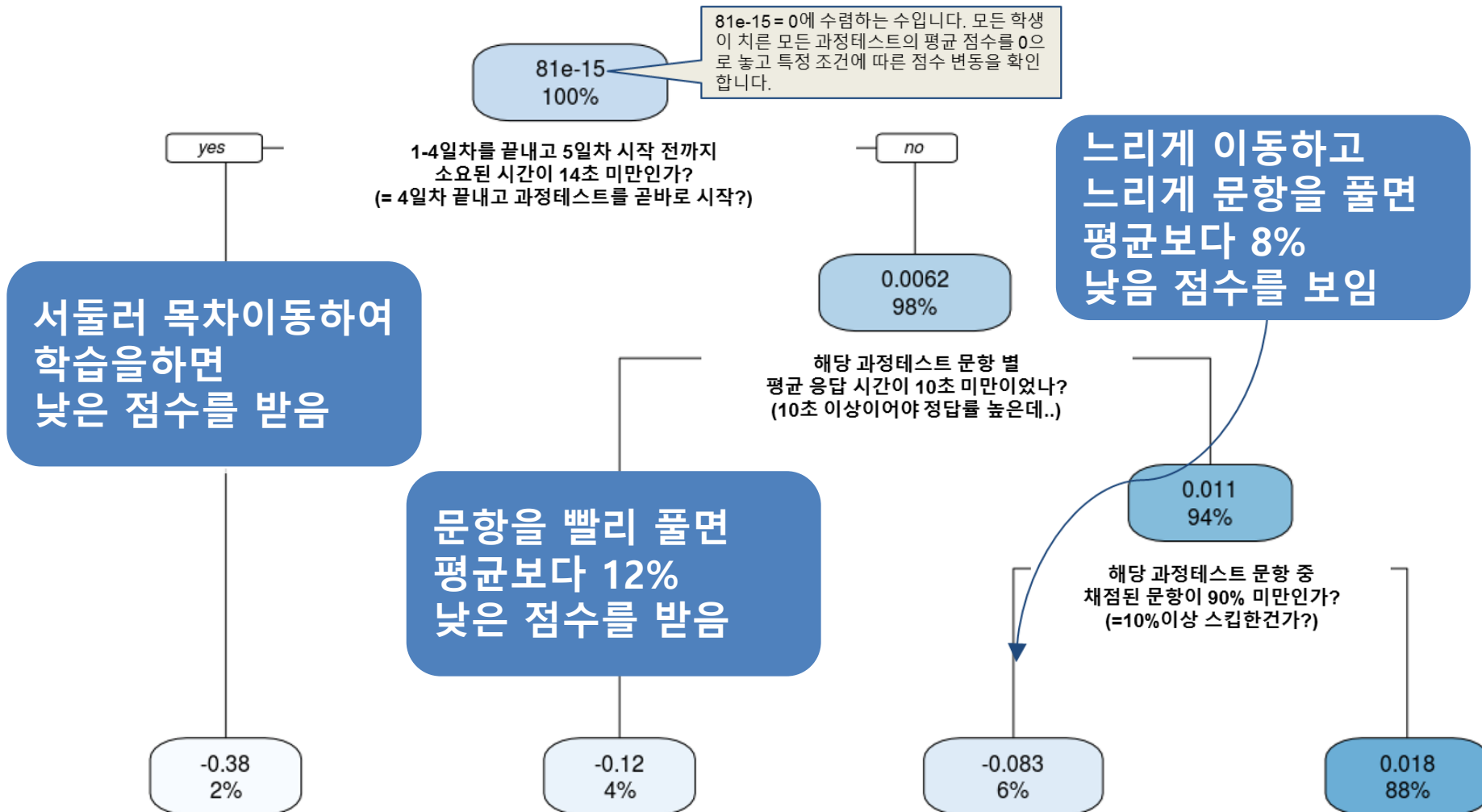
각 호별로 난이도 분석 결과

틀을 이용하여 되어 세기 한 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



질문설계의 오류 분석

# 데이터 이야기 ; 개인별 문항풀이 패턴 분석



# 데이터 이야기 ; 오답 원인 분석

수로 쓰시오.

(1) 이백팔십

(2) 칠백

다음 수들은 몇씩 뛰어 세기 한 것입니까?

230 — 330 — 430 — 530 — 630 — 730

씩

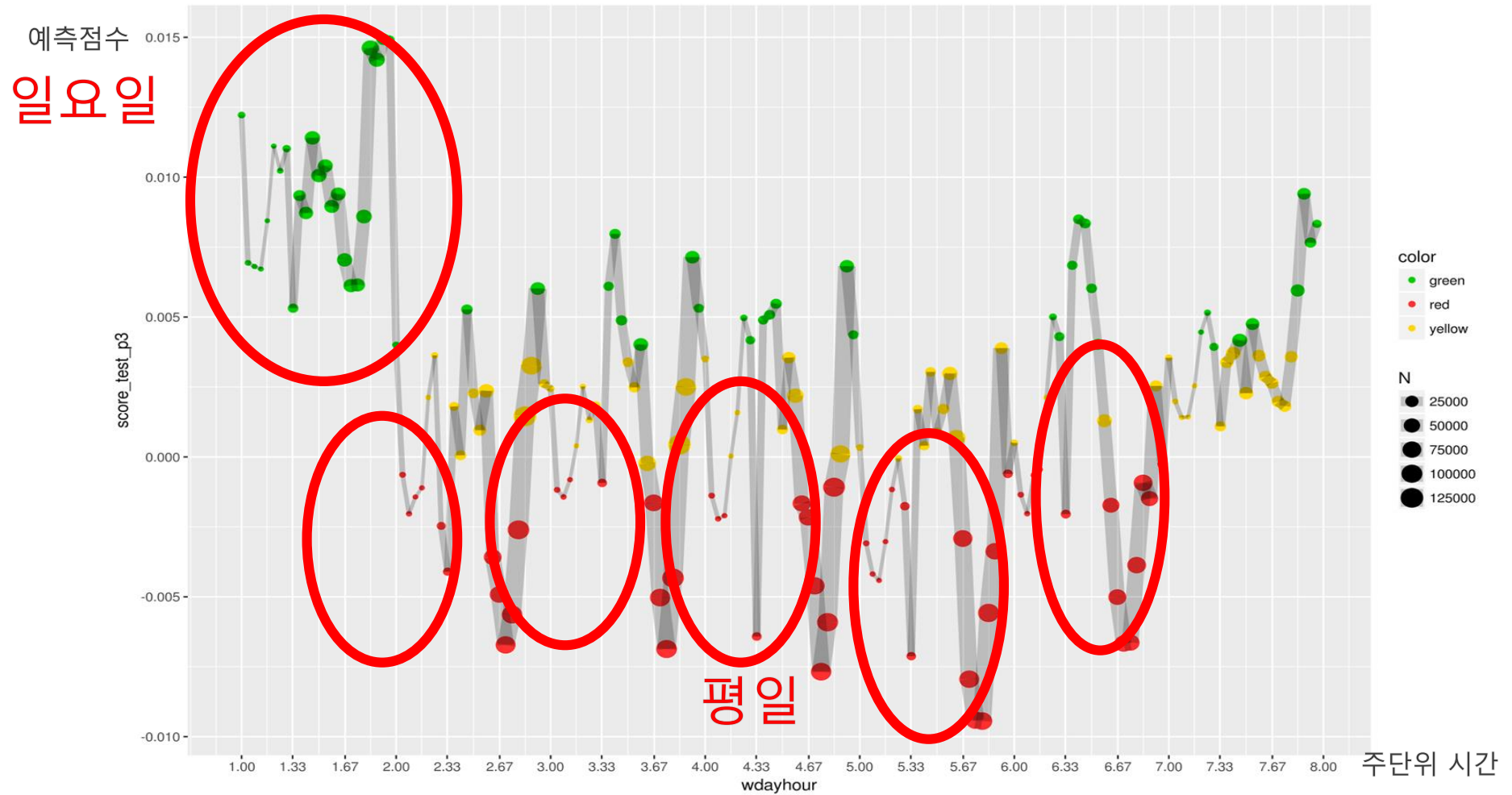
동물들이 수가 적힌 카드를 한 장씩 들고 있습니다. 카드에 적힌 수들이 100씩 뛰어 세기가 되도록 빈칸에 알맞은 동물을 써넣으시오.



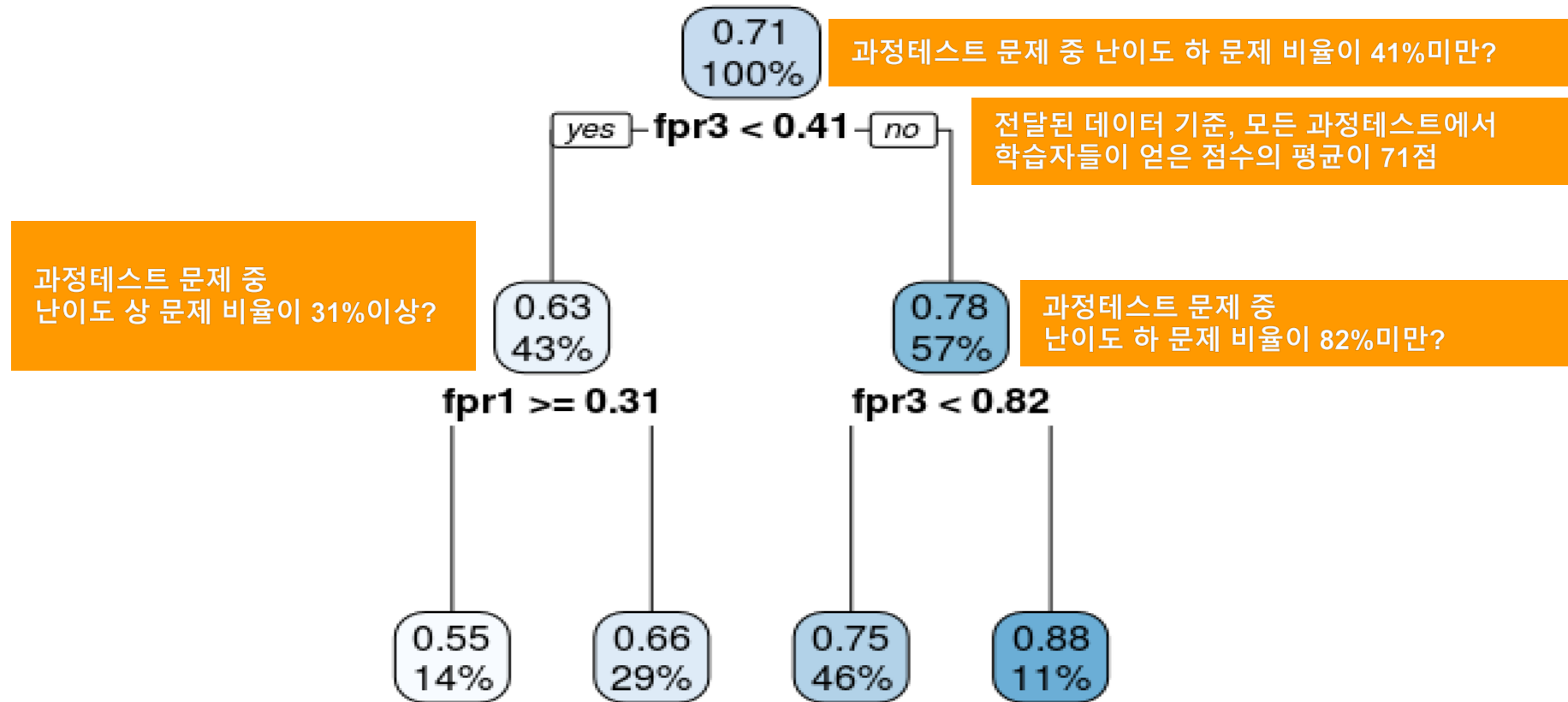
토끼 —  —  —



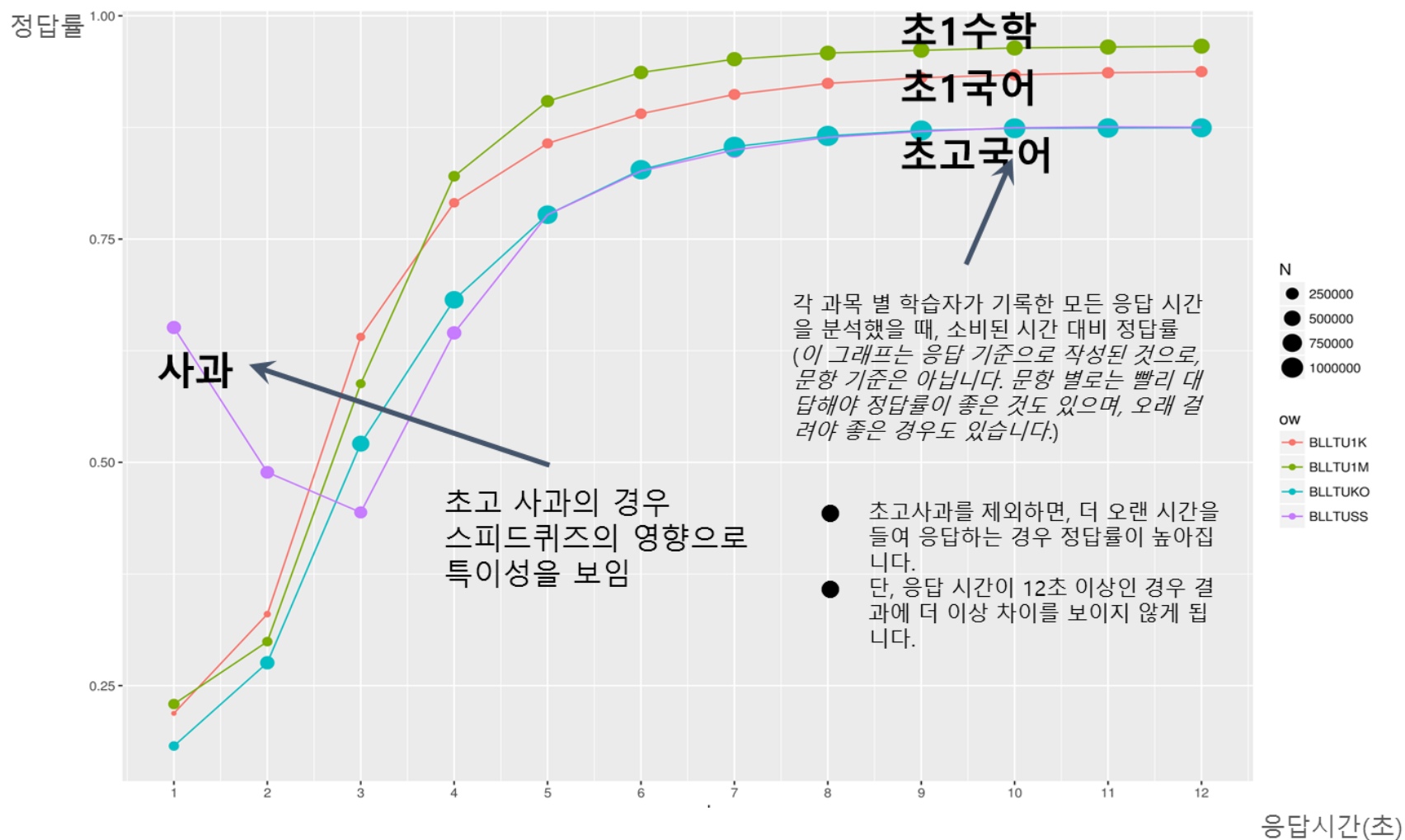
# 데이터 이야기 ; 요일별 분석



# 데이터 이야기 ; 개인별 체감 난이도 예측

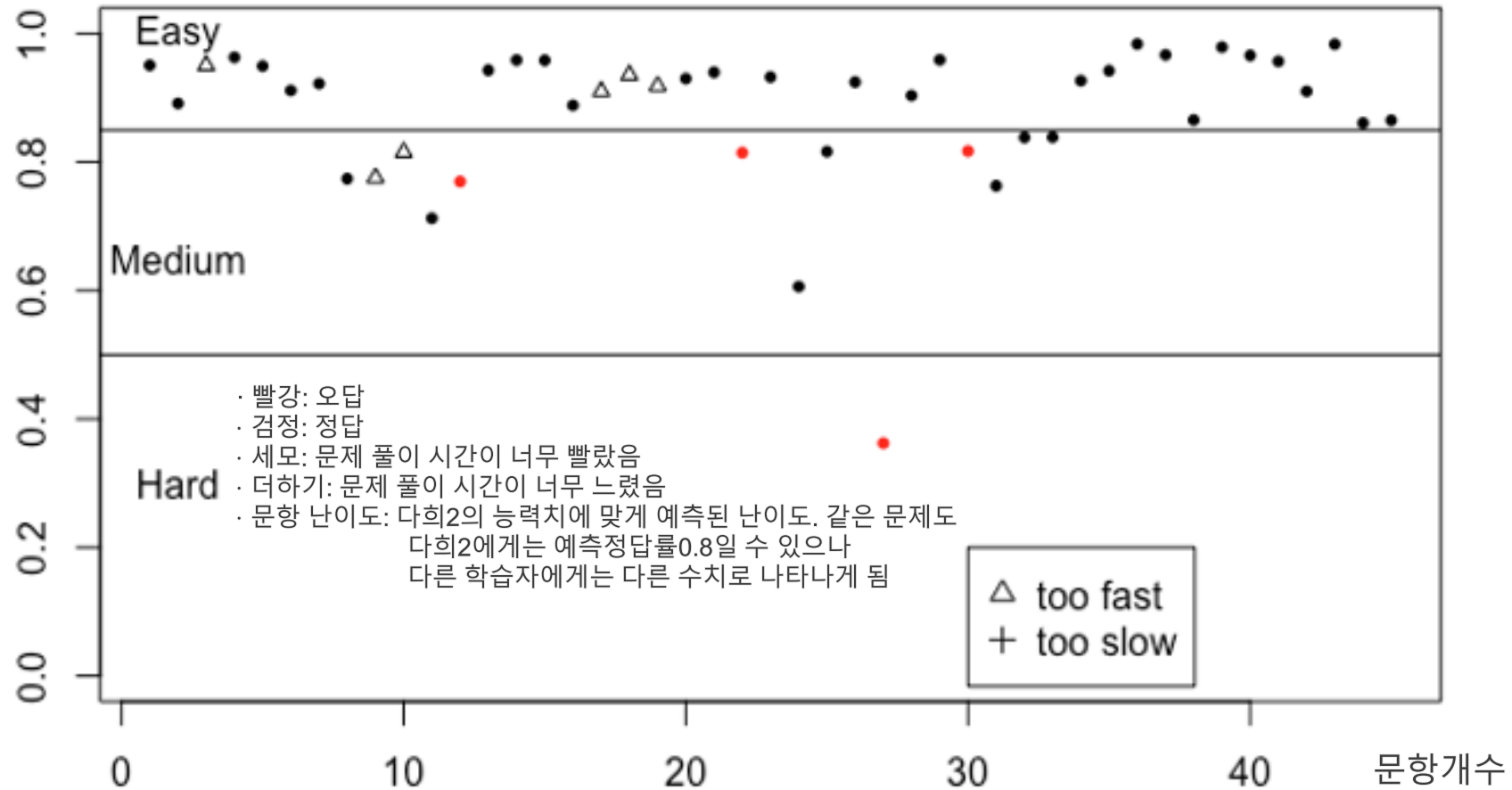


# 데이터 이야기 ; 개인별 걱정 문항 풀이 시간 예측

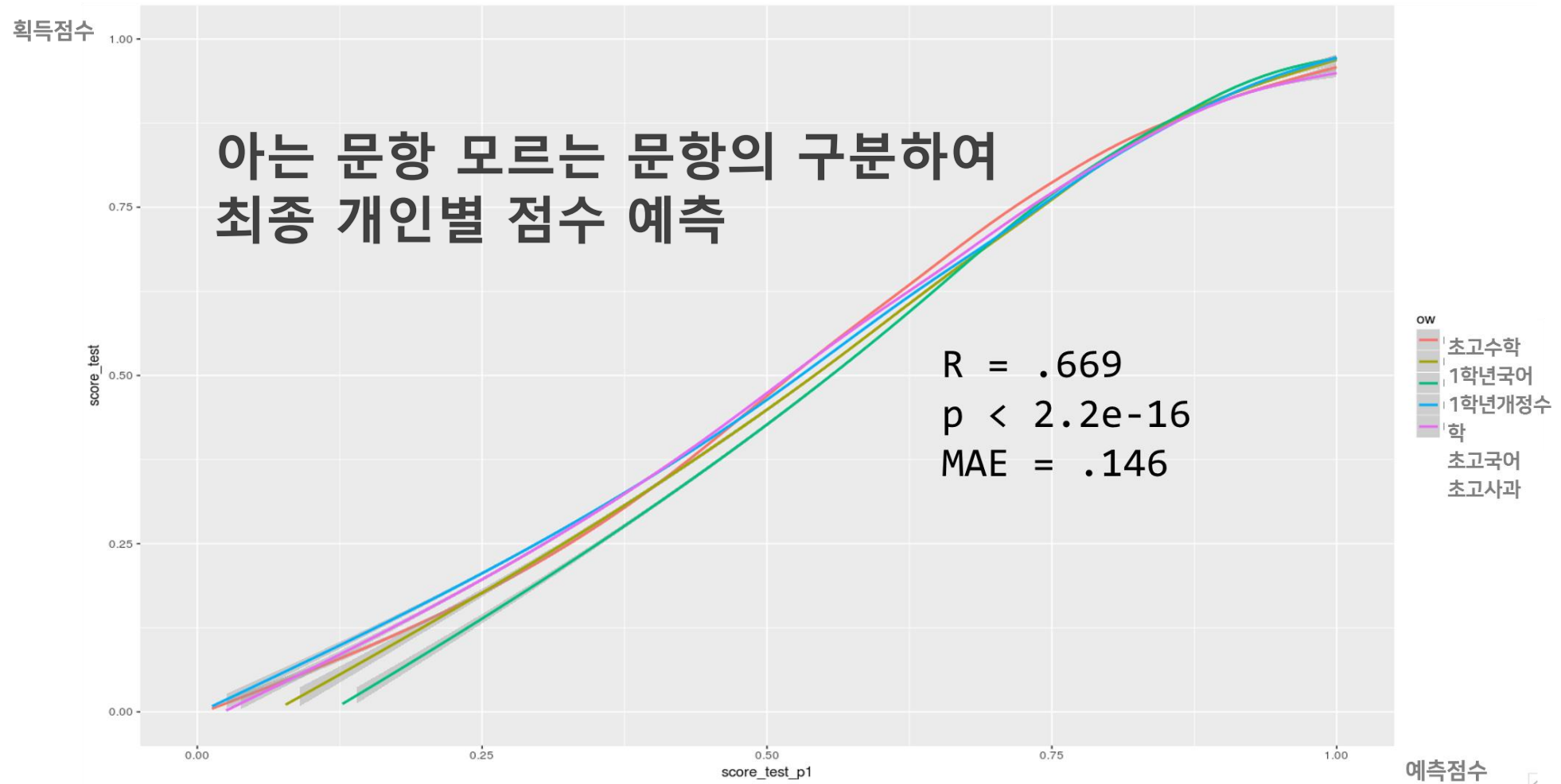




# 데이터 이야기 ; 개인별 문항별 정오답 예측



# 데이터 이야기 ; 회원별 과정테스트 점수 예측



# 오답 관리 기준

- 아는데 틀린 문제 인지?
- 몰라서 틀린 문제 인지?
- 찍어서 맞은 문제 인지?

# '체감난이도'와 '적정풀이시간'을 분석하여, 실수는 줄이고 점수는 올라갑니다.

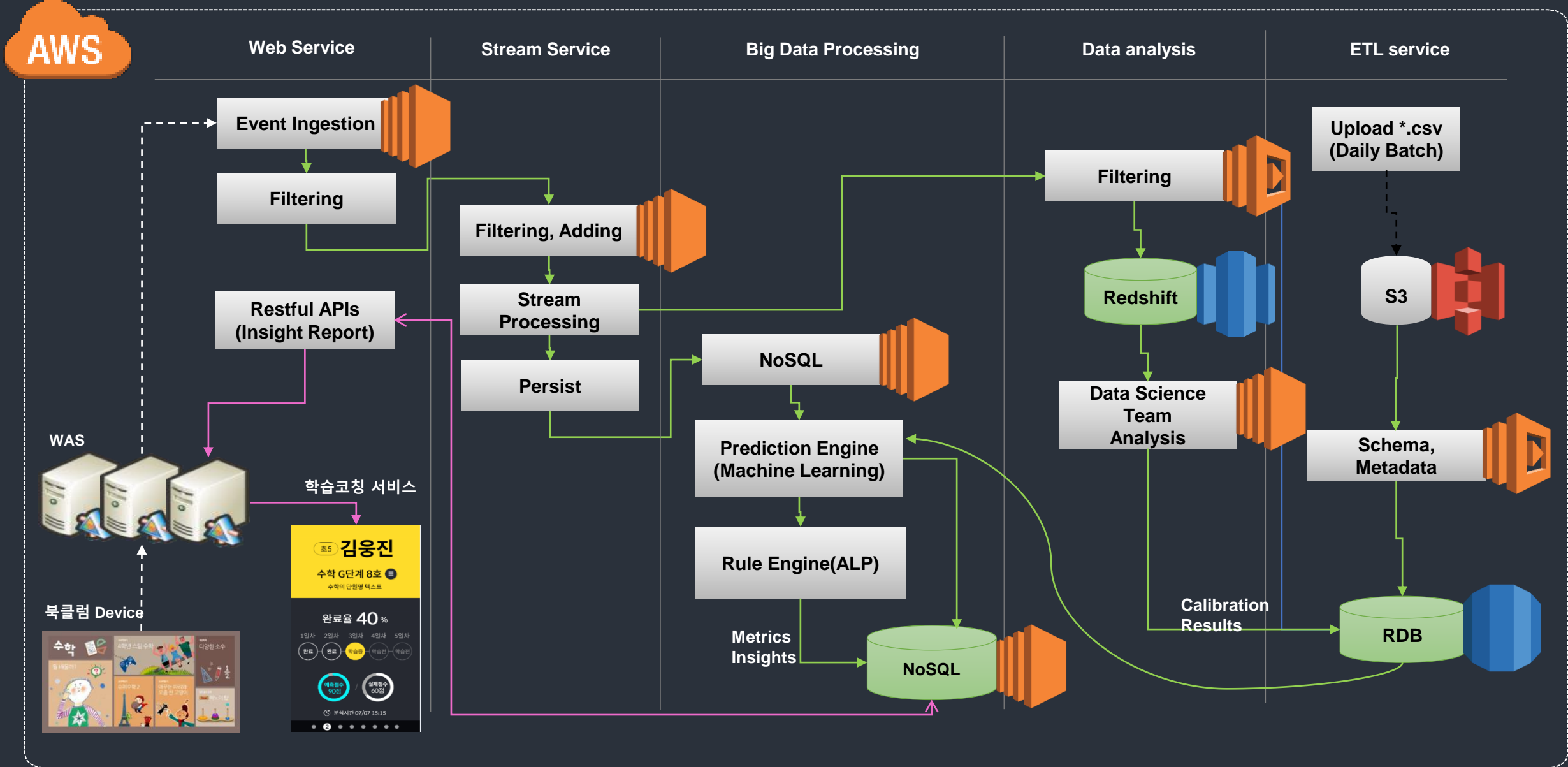


김웅 학생과 김지니 학생이  
동일한 문제를 틀렸을 때



맞힐 수 있지만 틀리는 문제만큼은 없도록  
**북클럽 선생님이 집중 관리!**

# Event Data Processing



북클럽 회원



바른 학습 습관 관리  
틀린 문제 집중 관리

북클럽  
학습결과 전송



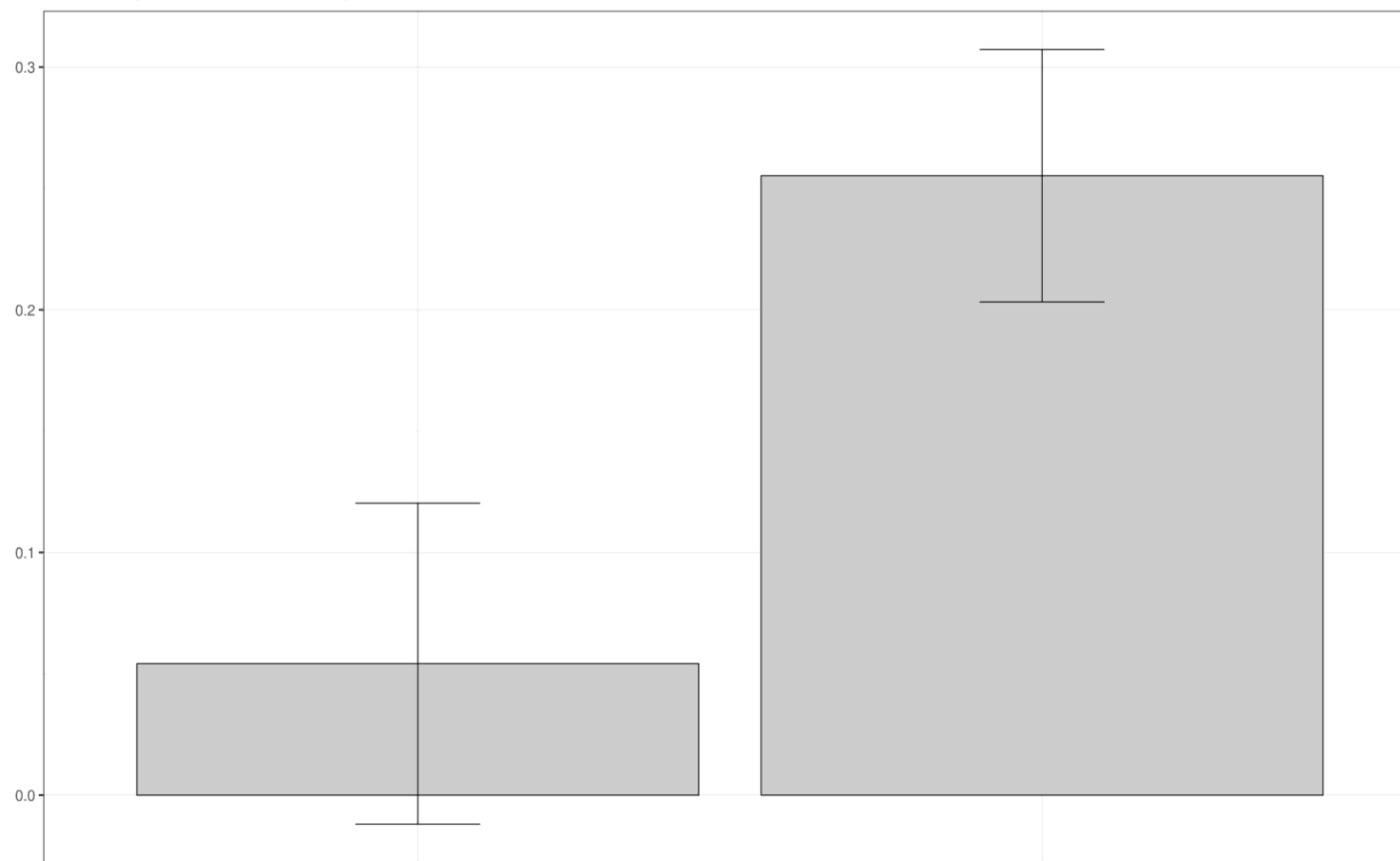
6개의 학습 습관 분석  
틀린 문제 유형 분석



북클럽 선생님

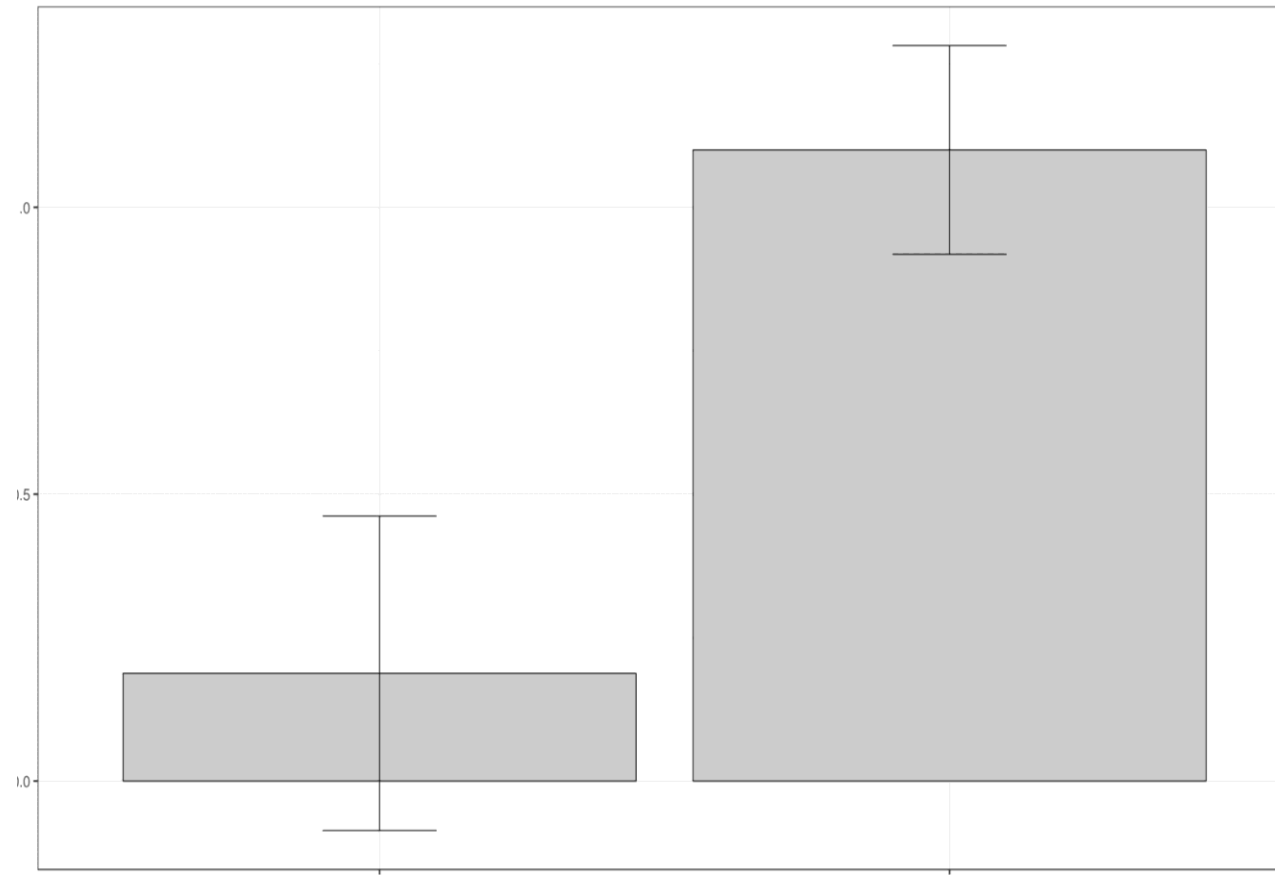
러닝분석가의  
빅데이터 분석

# AI 학습코칭으로 15% 학습 완료율 상승!

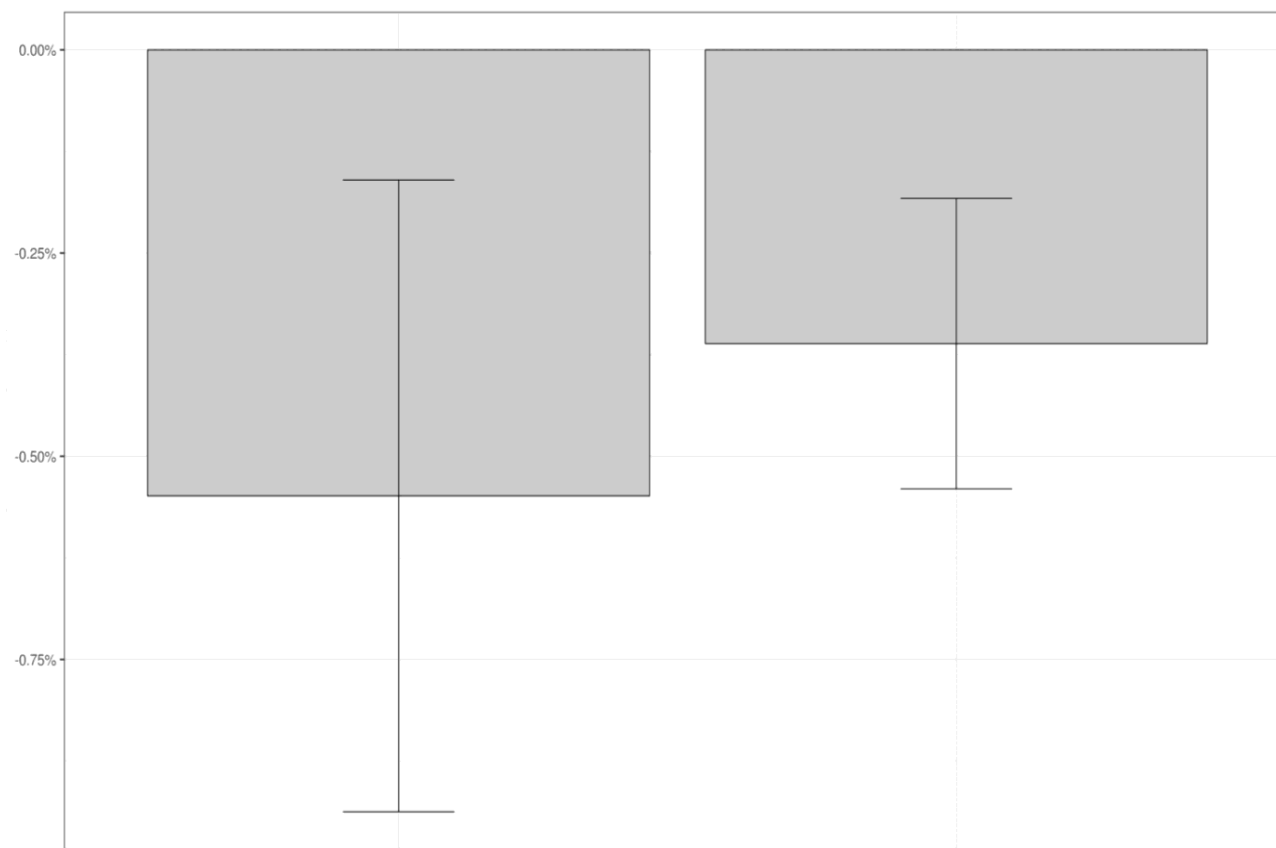




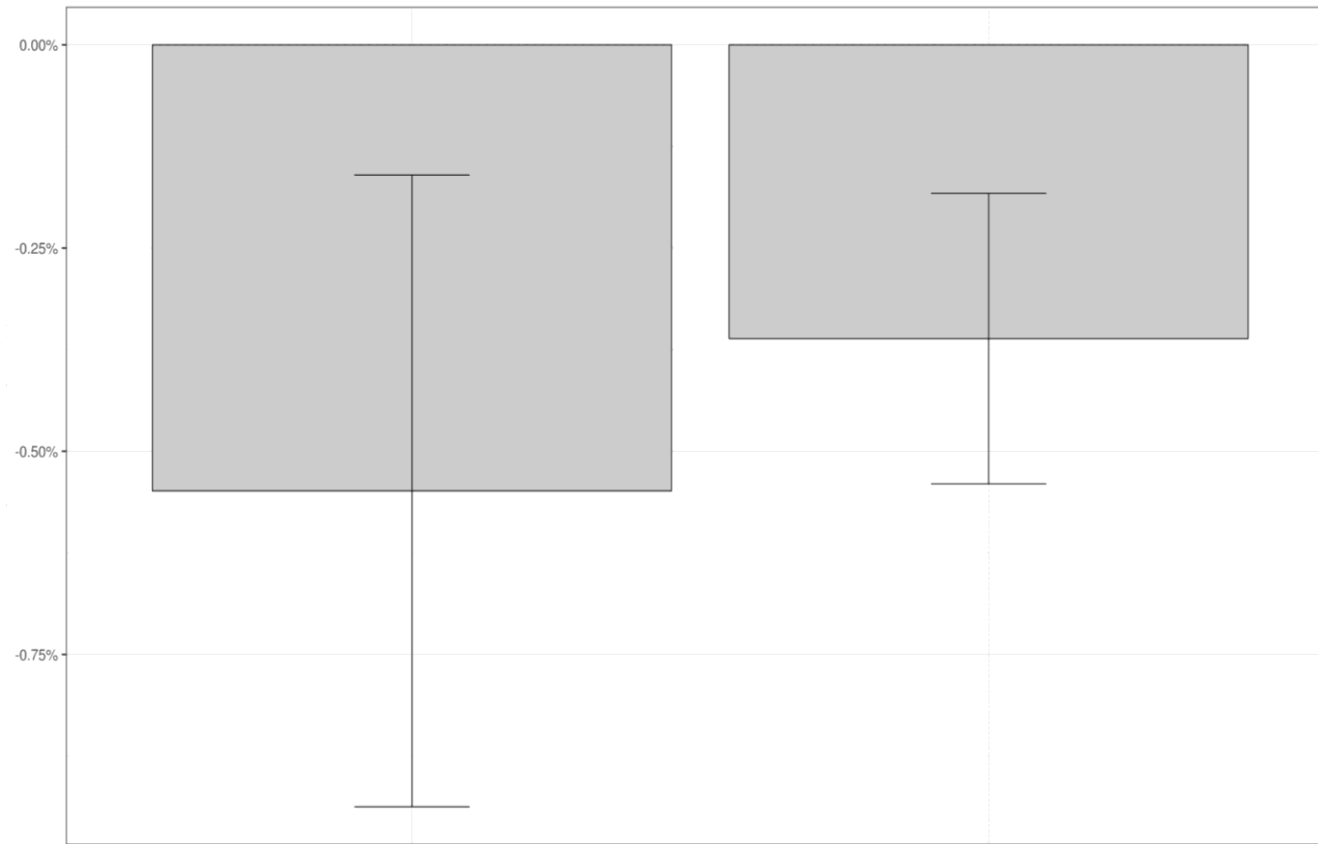
# AI 학습코칭으로 21% 학습 시간 향상!



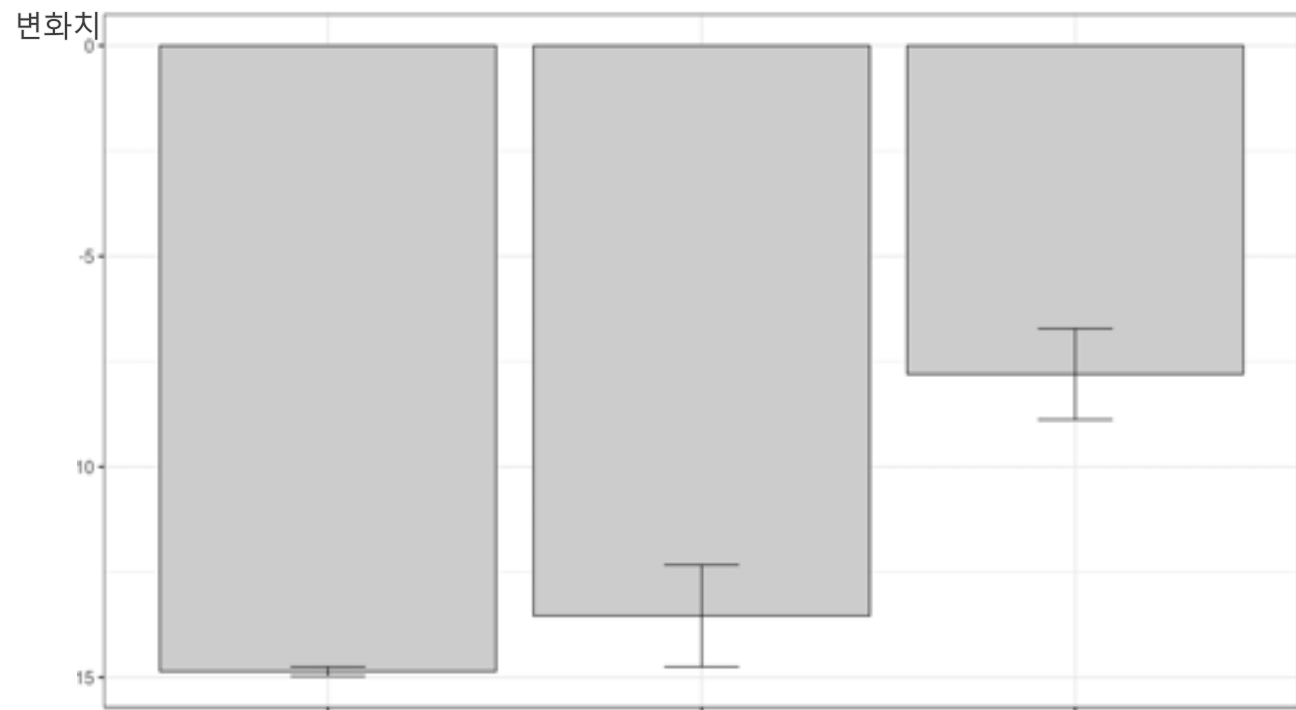
# AI학습코칭으로 문항 건너뛰는 습관 38% 개선!



# AI학습코칭으로 짚는 습관 30% 개선!



# AI학습코칭으로 문항 정답율도 10% 상승!



# 이제 아이들이 꿈쩍 못해요~

“회원에게 찍어서 맞은 문항을 얘기해 주니 너무 놀라  
다음부터는 절대 안하겠다고 다짐을 하더라구요~”

“학습 태도가 좋은 회원이었는데... 고쳐야할 습관을 데이터로  
알려주니 자신도 모르던 습관을 알게 되어 깜짝 놀라더라구요!

“학습관리가 이전보다 잘되고 틀린 문제가 줄어들고 있어요~”

“회원에게 맞힐 수 있는 문제에 대한 개수 줄이자고  
구체적으로 약속을 했더니 조금씩 좋아지는 것이 보입니다!”





**빅데이터 기반 북클럽 학습코칭  
이래서 좋아요!**



# AI 학습코칭을 넘어 AI 독서 + 학습 융합 코칭으로

웅진북클럽 =

맞춤형  
학습코칭

+

맞춤형  
독서코칭

엄마의 마음과 전문가의 지식으로  
북클럽 AI는  
UPGRADE 됩니다