

카탈로그 라벨 오류 감소 프로젝트

Catalog Label Error Reduction via A/B-tested SOP Improvement

A/B 테스트 기반 SOP 개선

운영 로그 분석을 통해 SOP 개선 효과를 실험으로 검증하여 신규 오퍼레이터의 라벨 오류율을 15.4%에서 11.3%로 감소시켰습니다.

목적

카탈로그 운영 정확도 개선

역할

문제 정의, 데이터 설계, 분석, 실험 설계,
결과 해석

사용 스킬

Python(Pandas), 운영 지표 설계, A/B
테스트, SOP 개선

문제 정의: 왜 이 문제가 중요한가?

신규 오퍼레이터 라벨 오류 반복 발생

카탈로그 라벨 오류는 검색/추천 품질 저하, 재작업 증가로 이어져 운영 비용과 고객 경험에 직접적인 영향을 미칩니다. 하지만 오류가 특정 오퍼레이터 그룹에서 집중 발생하는지 정량적으로 관리되지 않았습니다.

→ 문제 인식

- 신규 오퍼레이터 오류가 많았으나 수치로 미검증
- SOP 및 교육 개선 효과 판단 기준 부재
- 개선 효과가 경험과 직관에 의존

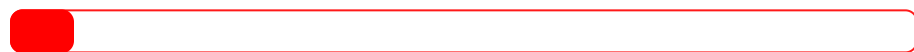
데이터 설계: 분석에 사용한 데이터

본 프로젝트는 실제 이커머스 카탈로그 운영 환경을 가정한 시뮬레이션 데이터를 직접 설계 및 생성했습니다.

데이터 출처	시뮬레이션 데이터			
데이터 구성	task_id	operator_type	category	error_flag
	작업 식별자	오퍼레이터 숙련도 (new/ experienced)	상품 카테고리	오류 발생 여부
데이터 규모	총 작업 수: 약 3,000건	신규 오퍼레이터 비중: 약 40%		

1차 분석 결과: 숙련도별 오류율 비교

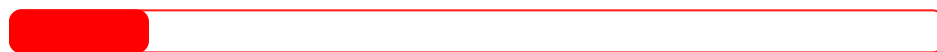
신규 오퍼레이터의 오류율이 숙련자 대비 약 2배 높게 나타나, 개인 역량 문제가 아닌 운영 구조 및 SOP 문제 가능성을 확인했습니다.



7-8%

숙련자 오류율

안정적인 오류 관리



15%

신규 오퍼레이터 오류율

숙련자 대비 약 2배

가설 설정: 오류의 원인은 무엇인가?

신규 오퍼레이터의 높은 오류율은 추상적인 SOP 기준과 부족한 사례 교육에서 비롯된다고 가정했습니다.

가설 1: SOP 문제

- 일부 라벨 정의가 추상적
- 신규 오퍼레이터의 일관된 판단 기준 적용 어려움

가설 2: 교육 문제

- 초기 교육이 실제 오류 사례를 충분히 반영하지 못함

실험 설계: SOP 개선 효과 검증

가설에 따라, SOP 개선이 신규 오퍼레이터의 오류율을 실제로 낮추는지 검증하기 위해 A/B 테스트를 설계했습니다.

1

실험 목적

SOP 개선이 신규 오퍼레이터 오류율 감소에 미치는 영향 검증

2

실험 대상

신규 오퍼레이터 (SOP 개선 이후 작업)

3

실험 방식

A/B 테스트 (Control: 기존 SOP, Treatment: 개선 SOP)

4

평가 지표

오류율 (Error Rate)

실험 결과: SOP 개선 효과

A/B 테스트 결과, SOP 개선안 적용 그룹에서 오류율이 유의미하게 감소하여 SOP 개선의 실질적인 효과를 확인했습니다.



15.41%

Control 오류율

기존 SOP 유지



11.26%

Treatment 오류율

개선 SOP 적용



4.15%p

오류율 감소

상대 감소 약 27%

운영적 의미: 단기 오류 감소 효과 확인

신규 오퍼레이터 오류는 구조적 문제이며, SOP 개선만으로도 단기적인 오류 감소 효과를 얻을 수 있음을 확인했습니다.

구조적 문제 재확인

신규 오퍼레이터 오류의 근본 원인

SOP 개선 효과

단기 오류 감소에 기여

향후 기대

추가 교육 및 툴 개선 시 더 큰 효과

확장 제안: 추가 개선 방안

오류 빈도가 높은 항목에 대한 가이드와 사례 중심 교육 확대를 통해 지속적인 개선을 제안합니다.

01

툴 기반 가이드 추가

오류 빈도 높은 항목에 대한 툴 내 가이드 강화

02

사례 중심 교육 강화

신규 오퍼레이터 대상
실제 오류 사례 교육 확대

03

정기적 모니터링

오류율 정기 모니터링 및 추가 A/B 테스트

결론: 쿠팡에서의 활용 가치

운영 로그 기반 문제 정의 및 실험 검증 분석가

이 프로젝트는 운영 로그를 기반으로 문제를 정의하고, 실험을 통해 SOP 개선 효과를 검증하는 분석가의 역량을 보여줍니다.

카테고리 확장 가능

다양한 카테고리 운영에 적용

대규모 환경 적용

쿠팡의 대규모 운영 환경에서도 동일한 실험 구조 적용 가능