



택시기사 분석(수정)

1. 연구 배경 및 목적

본 분석은 202X년 10월 한 달간 택시 기사(지니)의 매출 상위 그룹과 하위 그룹 간 행동 패턴 차이를 분석하기 위해 수행되었습니다. 주요 목표는 다음과 같습니다:

- 기사별 근무 시간과 매출 간의 상관관계 분석
- 주요 업무 패턴(공차 시간, 쉬는 시간, 호출 응답 시간 등) 차이 분석
- 기사별 매출 효율성을 측정하여 최적의 운영 전략 수립

이를 위해 택시 기사들의 운행 데이터를 활용하여 다양한 지표를 비교 분석하였습니다.

2. 가설 설정

본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하고 이를 검증하고자 합니다:

1. 매출 상위 기사들은 매출 하위 기사들보다 근무 시간이 길다.
2. 매출 상위 기사들은 콜 대기 시간이 상대적으로 길며, 호출을 적극적으로 수락한다.
3. 매출 상위 기사들은 근무 시간 대비 휴식 시간이 적으며, 운행 시간이 더 길다.
4. 매출 하위 기사들은 근무 시간당 매출 효율성이 상대적으로 낮다.
5. 근무 유형(주간, 야간, 자율 근무 등)에 따라 매출과 근무 패턴이 달라진다.

3. 분석 방법

3.1 데이터 수집 및 그룹 분류

- 분석 대상: 10월 한 달간 운행한 기사들
- 기사 그룹 분류:
 - 매출 Top 1%
 - 매출 상위 30%
 - 매출 하위 70%

- 근무 유형 분류:
 - 화이트_자율, 화이트_26_주간, 화이트_26_야간 등 총 8가지 유형

3.2 주요 분석 지표

지표명	정의
근무시간당 매출액(평균)	총 매출액 / 총 근무 시간
주행시간당 매출액(평균)	총 매출액 / 총 주행 시간 (탑승, 호출, 배차 포함)
실제-예상 시간 차이	실제 도착 시간과 예상 도착 시간의 차이 (단위: 분)
콜 대기 시간 비율	하루 평균 근무 시간 대비 콜 대기 시간 비율 (%)
공차 시간	콜 대기 시간, 출발지 도착 시간, 휴식 시간을 포함한 공차 시간
휴식 시간 비율	하루 평균 근무 시간 대비 휴식 시간 비율 (%)

4. 분석 결과

4.1 매출 그룹별 근무 시간 비교

- 매출 상위 30% 기사는 하위 70% 기사보다 하루 평균 **70~150분 더 근무**
- 하지만 **화이트_자율 기사 그룹**에서는 매출 하위 기사들의 근무 시간이 많음에도 불구하고 매출이 낮음 → **효율성 문제**가 있을 가능성

4.2 콜 대기 시간과 매출 간의 관계

- 상위 30% 기사들은 하위 70% 기사들보다 **콜 대기 시간이 10~60분 더 김**
- 이는 높은 매출을 기록하는 기사들이 **더 많은 호출을 기다릴 의향이 있음**을 시사

4.3 휴식 시간과 매출 관계

- 매출 하위 70% 기사들은 상위 30% 기사들보다 **근무 시간 대비 5~10% 더 많은 휴식**을 취함
- 이는 매출과 직접적인 상관관계를 가질 가능성이 높음

4.4 매출 대비 운행 효율성 분석

- 매출 상위 30% 기사들은 **근무 시간당 매출이 높은 반면**, 매출 하위 70% 기사들은 **주행 시간당 매출이 더 높음**
- 이는 매출 하위 기사들이 상대적으로 **짧은 시간에 효율적으로 근무하고 있음**을 의미함

5. 결론 및 시사점

5.1 주요 결론

- 매출이 높은 기사들은 대체로 더 많은 시간 근무하고, 콜 대기 시간을 감수하면서 호출을 많이 수행
- 휴식 시간이 많은 기사들은 상대적으로 낮은 매출을 기록하는 경향이 있음
- 근무 유형별로 매출 효율성이 다르게 나타나므로, 기사 맞춤형 운영 전략 필요

5.2 운영 개선 방안

1. 매출 효율성 개선을 위한 근무 방식 최적화

- 기사들의 근무 시간을 효과적으로 조정하여 최대한 효율적인 배차 가능하도록 유도

2. 콜 대기 시간 관리 및 배차 최적화

- 매출 상위 기사들의 행동 패턴을 참고하여 최적의 호출 대기 전략 제언

3. 휴식 시간 및 근무 시간 조정

- 휴식 시간이 과도한 기사들을 대상으로 효율적인 운행 스케줄 제공

본 분석을 기반으로 향후 기사 운영 방식을 최적화하고 매출 증대 전략을 마련할 수 있을 것으로 기대됩니다.