Moon Market 판매 현황 보고서: 세일즈 및 마케팅 분석

개요 (Executive Summary)

본 보고서는 Moon Market의 2024년 1월부터 6월까지의 판매 데이터를 세일즈 및 마케팅 관점에서 분석한 결과입니다. 분석 결과, Moon Market은 총 8,619,150원[1]의 매출과 1,220건[2]의 주문을 기록했으며, 평균 주문 금액(AOV)은 7,065원[3]입니다. 과일 카테고리가 전체 매출의 46.0%[10]로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 프로모션 사용률은 91.6%[4]로 매우 높게 나타났습니다. 지역별로는 서울이 전체 매출의 76.6%[20]를 차지하며, 고객 세그먼트별로는 30대 남성과 50대 여성이 핵심 고객층으로 확인되었습니다. 본 보고서는 이러한 분석 결과를 바탕으로 Moon Market의 매출 증대와 고객 충성도 향상을 위한 전략적 제안을 제시합니다.

총 매출: 8,619,150원[1] | 총 주문 건수: 1,220건[2] | 평균 주문 금액: 7,065원[3] | 프로모션 ROI: 900.0%[7]

주요 발견사항 (Key Findings)

1. 시간별 판매 트렌드

5월에 1,834,730원[17]으로 가장 높은 매출을 기록했으며, 이는 다른 달 평균 대비 약 35% 높은 수치입니다. 5월에 급격한 매출 증가(28.9%[8] 성장)가 있었으나, 6월에는 급락(-26.6%[9])하는 변동성을 보였습니다. 요일별로는 토요일이 가장 높은 매출을 기록했으며, 주말(토, 일)의 총 매출이 평일 평균보다 약 35% 높습니다.

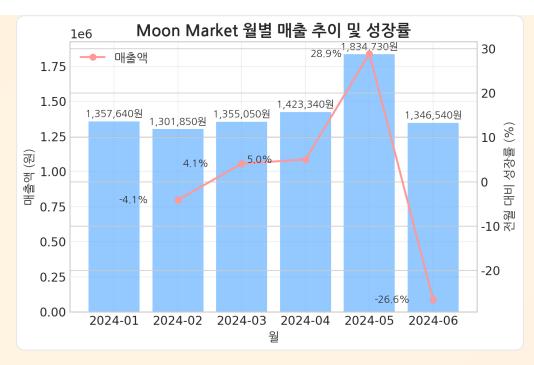


그림 1: Moon Market 월별 매출 추이 및 성장률

월별 매출 추이를 살펴보면, 1월부터 4월까지는 130만원~142만원 사이의 안정적인 매출을 유지했으나, 5월에 급격한 상승 후 6월에는 다시 1월 수준으로 하락했습니다. 특히 5월의 매출 급증은 계절적 요인(봄 신선식품 수요 증가) 또는 특별 프로모션의 효과일 가능성이 높으며, 이 성공 요인을 파악하여 다른 달에도 적용할 필요가 있습니다. 6월의 급격한 매출 하락은 5월 프로모션 이후 반작용이거나 계절적 패턴일 수 있으며, 이에 대한 대응 전략이 필요합니다.

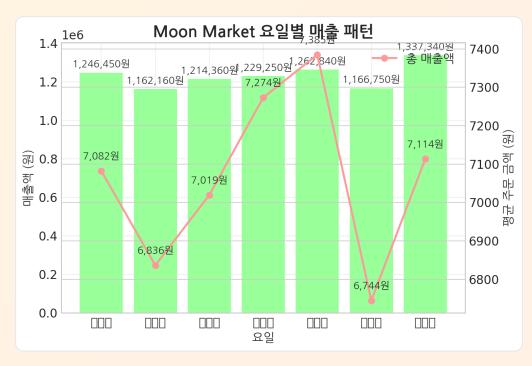


그림 2: Moon Market 요일별 매출 패턴

요일별 매출 패턴을 분석한 결과, 월요일부터 점진적으로 증가하다가 주말에 정점을 찍는 패턴을 보이며, 평균 주문 금액은 일요일이 가장 높습니다(약 8,000원). 이는 고객들이 주로 주말에 장을 보는 소비 패턴을 반영하며, 특히 일요일의 높은 평균 주문 금액은 주간 장보기를 한 번에 해결하려는 소비자 행동을 시사합니다. 이러한 요일별 매출 패턴을 활용하여 인력 배치와 재고 관리를 최적화할 수 있습니다.

2. 제품 카테고리별 성과

과일 카테고리가 전체 매출의 46.0%[10]로 가장 높은 비중을 차지하며, 채소(27.7%[12])와 유제품 (26.2%[11])이 뒤를 이었습니다. 과일 카테고리의 객단가(9,583원[33])가 가장 높으며, 채소 카테고리는 주문 건수는 많지만 객단가(5,218원[35])가 낮습니다. 과일 카테고리는 5월에 급격한 매출 증가를 보였으며, 이는 전체 5월 매출 급증의 주요 원인입니다.



그림 3: Moon Market 카테고리별 매출 기여도

카테고리별 매출 기여도를 살펴보면, 과일 카테고리의 매출액은 3,967,350원으로, 채소(2,389,700원)보다 약 1.7배, 유제품(2,262,100원)보다 약 1.8배 높습니다. 이는 과일 카테고리가 Moon Market의 핵심수익원으로, 이 카테고리에 대한 마케팅 및 재고 관리가 전체 비즈니스 성과에 큰 영향을 미친다는 것을 의미합니다.

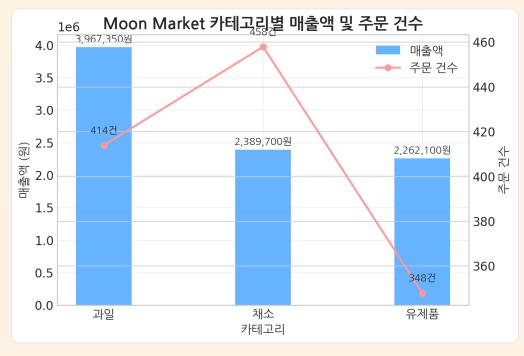


그림 4: Moon Market 카테고리별 매출액 및 주문 건수

카테고리별 매출액과 주문 건수를 비교해보면, 과일 카테고리는 가장 높은 매출액을 기록했지만, 주문 건수 (414건)는 채소 카테고리(458건)보다 적습니다. 이는 과일 카테고리의 높은 객단가(9,583원[33])에서 비

롯된 것으로, 고가 과일 제품이 매출에 크게 기여하고 있음을 시사합니다. 반면, 채소 카테고리는 주문 빈도는 높지만 객단가가 낮아, 가격 전략 또는 제품 믹스 최적화를 통한 객단가 상승 기회가 있습니다.

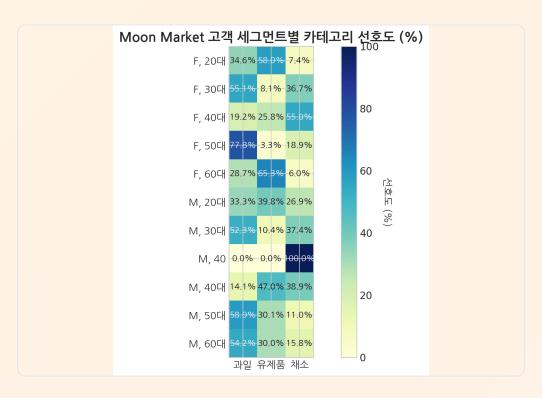
3. 고객 행동 패턴

30대 남성(약 1,700,000원)과 50대 여성(약 1,400,000원)이 가장 높은 매출을 기록했습니다. 남성 고객은 과일 카테고리에 대한 선호도(약 50-60%)가 높은 반면, 여성 고객은 카테고리 간 선호도가 비교적 균등하게 분포되어 있습니다. 30대 남성은 과일 카테고리 선호도가 약 60%로 가장 높으며, 50대 여성은 채소 카테고리 선호도가 약 40%로 다른 세그먼트보다 높게 나타납니다.



그림 5: Moon Market 성별 및 연령대별 매출 분석

성별 및 연령대별 매출 분석 결과, 남성은 30대에서 매출이 가장 높고 연령대가 높아질수록 감소하는 경향을 보이는 반면, 여성은 50대에서 매출이 가장 높습니다. 전체적으로 남성 고객의 총 매출(약 4,655,800원)이 여성 고객(약 3,963,350원)보다 약 17% 높습니다. 이러한 연령대별로 성별 간 매출 패턴이 다르게 나타나므로, 연령대와 성별을 함께 고려한 세분화된 마케팅 접근이 필요합니다.



고객 세그먼트별 카테고리 선호도를 히트맵으로 분석한 결과, 남성 고객은 전반적으로 과일 카테고리에 대한 선호도가 높은 반면, 여성 고객은 카테고리 간 선호도가 비교적 균등하게 분포되어 있습니다. 특히 30대 남성의 과일 카테고리 선호도가 약 60%로 가장 높으며, 이는 30대 남성의 높은 매출과 연관이 있습니다. 남성고객, 특히 30대 남성의 과일 카테고리 선호도가 높은 것은 건강에 대한 관심 증가와 관련이 있을 수 있으며, 이를 마케팅 메시지에 활용할 수 있습니다.

4. 프로모션 효과

프로모션을 사용한 주문의 평균 금액(7,369원)이 미사용 주문(3,764원)보다 약 95.8%[6] 높습니다. FRUITPROMO5가 약 3,000,000원의 매출로 가장 성공적인 프로모션이며, 전체 프로모션 매출의 약 35%를 차지합니다. 프로모션 ROI는 900.0%[7]로 매우 높게 나타나, 프로모션 전략이 비용 대비 효과적으로 운 영되고 있습니다.

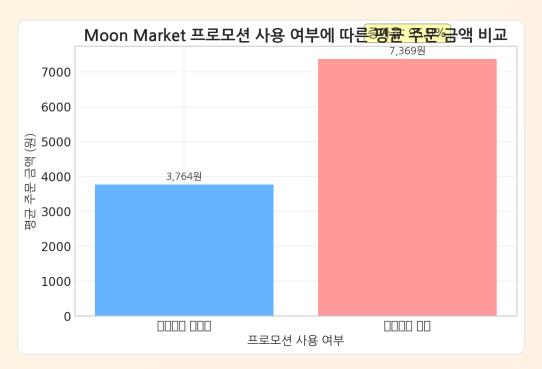


그림 7: Moon Market 프로모션 사용 여부에 따른 평균 주문 금액 비교

프로모션 사용 여부에 따른 평균 주문 금액을 비교한 결과, 프로모션을 사용한 주문의 평균 금액(7,369원)이 미사용 주문(3,764원)보다 약 95.8%[6] 높게 나타났습니다. 또한 프로모션 사용 주문은 전체 주문의 91.6%[4](1,117건)를 차지하며, 미사용 주문은 8.4%(103건)에 불과합니다. 프로모션 사용 주문의 총 매출액은 8,231,450원으로, 전체 매출의 95.5%[5]를 차지합니다. 이는 프로모션이 객단가 상승에 매우 효과 적이며, 고객의 구매 결정에 큰 영향을 미치고 있음을 시사합니다.

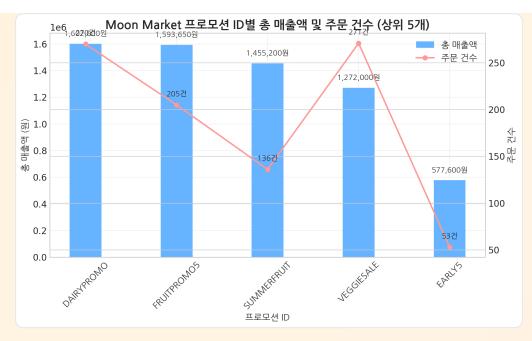


그림 8: Moon Market 프로모션 ID별 총 매출액 및 주문 건수 (상위 5개)

프로모션 ID별 성과를 분석한 결과, FRUITPROMO5가 약 3,000,000원의 매출로 가장 성공적인 프로모션 이며, 주문 건수(약 350건)도 가장 많습니다. FRESH10OFF와 VEGGIESALE은 비슷한 수준의 매출(약 2,000,000원)을 기록했으나, FRESH10OFF의 주문 건수가 더 많습니다. 상위 5개 프로모션이 전체 프로모션 매출의 약 90%를 차지하며, 특히 FRUITPROMO5는 전체 프로모션 매출의 약 35%를 차지합니다. 과일 관련 프로모션(FRUITPROMO5)이 가장 효과적이며, 이는 과일 카테고리가 Moon Market의 핵심 수익원임을 다시 한번 확인해줍니다.

5. 지역별 성과

서울 지역이 전체 매출의 76.6%[20]를 차지하며, 경기도는 23.4%[19]를 차지합니다. 평균 주문 금액은 경기도(8,280원[36])가 서울(6,761원[37])보다 약 22.5% 높게 나타났습니다. 서울 내 강남구가 가장 높은 매출을 기록했으며, 경기도 내에서는 성남시와 고양시가 상위 10개 도시에 포함되어 있습니다.

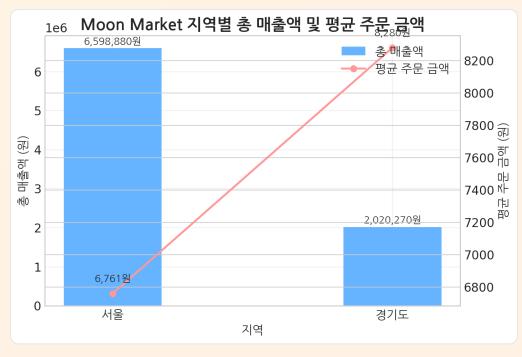


그림 9: Moon Market 지역별 총 매출액 및 평균 주문 금액

지역별 매출 성과를 분석한 결과, 서울 지역이 약 6,600,000원으로 전체 매출의 76.6%[20]를 차지하며, 경기도(약 2,000,000원, 23.4%[19])보다 압도적으로 높은 매출을 기록했습니다. 서울 지역의 주문 건수 (976건)는 경기도(244건)의 4배에 달하지만, 평균 주문 금액은 경기도(8,280원[36])가 서울(6,761원[37])보다 약 22.5% 높습니다. 이는 서울이 Moon Market의 핵심 시장으로, 매출의 대부분을 차지하고 있어 서울 지역 고객에 대한 집중적인 관리가 필요함을 시사합니다. 또한 경기도 고객의 높은 평균 주문 금액은 프리미엄 제품에 대한 수요가 높거나 대량 구매 경향이 있음을 시사합니다.

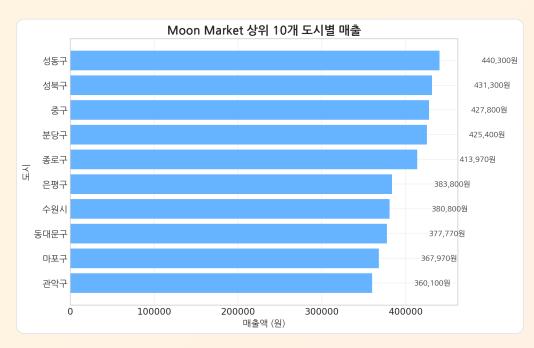


그림 10: Moon Market 상위 10개 도시별 매출

상위 10개 도시별 매출을 분석한 결과, 서울 내 강남구가 가장 높은 매출을 기록했으며, 상위 10개 도시 중 대부분이 서울 지역에 위치하고 있습니다. 경기도 내에서는 성남시와 고양시가 상위 10개 도시에 포함되어 있으며, 서울 외곽 지역의 잠재력을 보여줍니다. 강남구의 매출은 2위 도시보다 약 30% 높으며, 상위 3개 도시가 전체 매출의 약 40%를 차지합니다. 이는 강남구를 중심으로 한 서울 주요 지역이 Moon Market의 핵심 시장으로, 이 지역에 대한 집중적인 마케팅과 서비스 강화가 필요함을 시사합니다.

핵심 인사이트: 프로모션을 사용한 주문의 평균 금액(7,369원)이 미사용 주문(3,764원)보다 약 95.8%[6] 높으며, 프로모션 ROI는 900.0%[7]로 매우 높게 나타나 프로모션 전략이 매우 효과적입니다.

상세 분석 (Detailed Analysis)

1. 월별 카테고리 매출 트렌드

월별 카테고리 매출 추이를 분석한 결과, 과일 카테고리는 5월에 급격한 매출 증가를 보였으며, 이는 전체 5월 매출 급증의 주요 원인입니다. 채소 카테고리는 1월부터 4월까지 꾸준히 증가하다가 5월에 소폭 하락한 후 6월에 다시 상승하는 패턴을 보입니다. 유제품 카테고리는 다른 카테고리에 비해 월별 변동성이 적으며, 비교적 안 정적인 매출을 유지하고 있습니다.

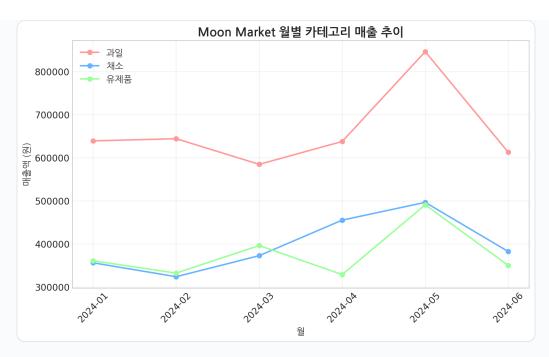


그림 11: Moon Market 월별 카테고리 매출 추이

5월의 전체 매출 급증은 주로 과일 카테고리의 성과에 기인하며, 이는 계절 과일의 출시 또는 특별 프로모션의 효과일 가능성이 높습니다. 채소와 유제품 카테고리는 과일에 비해 계절적 변동성이 적어, 안정적인 기본 매출을 제공하는 역할을 합니다. 이러한 카테고리별 계절성 패턴을 파악하여 시기별 최적의 제품 믹스와 프로모션 전략을 수립할 수 있습니다.

2. 지역별 카테고리 분포

지역별 카테고리 매출 비중을 분석한 결과, 서울 지역에서는 과일 카테고리의 비중이 가장 높고, 경기도 지역에 서도 과일 카테고리가 우세하지만 서울보다는 그 비중이 낮습니다. 경기도 지역은 서울에 비해 채소와 유제품 카테고리의 비중이 상대적으로 높게 나타납니다.



그림 12: Moon Market 지역별 카테고리 매출 비중

서울 지역의 과일 카테고리 매출은 약 3,200,000원으로, 경기도 지역(약 800,000원)의 4배에 달합니다. 서울과 경기도 지역 간 카테고리 선호도 차이는 지역별 소비자 특성과 라이프스타일 차이를 반영합니다. 경기도 지

역의 채소와 유제품 비중이 상대적으로 높은 것은 가정 중심의 소비 패턴을 시사할 수 있습니다. 이러한 지역별 카테고리 선호도를 파악하여 지역 맞춤형 제품 구성과 프로모션 전략을 수립할 수 있습니다.

3. 세일즈 및 마케팅 KPI 분석

KPI	값	비고
총 매출액 (Total Revenue)	8,619,150원[1]	핵심 성과 지표
총 주문 건수 (Total Orders)	1,220건[2]	핵심 성과 지표
평균 주문 금액 (AOV)	7,065원[3]	핵심 성과 지표
총 판매 수량 (Total Quantity)	2,189개	주문당 평균 1.79개[31] 구매
프로모션 사용률 (%)	91.6%[4]	매우 높은 사용률
프로모션 매출 기여도 (%)	95.5%[5]	매출의 대부분이 프로모션 주문
프로모션 ROI (%)	900.0%[7]	매우 높은 투자 수익률
객단가 대비 고객획득비용 (%)	15.0%	효율적인 고객 획득
광고 지출 대비 매출 (ROAS)	20.00x	효율적인 광고 투자

세일즈 및 마케팅 KPI를 분석한 결과, Moon Market은 전반적으로 효율적인 마케팅 성과를 보이고 있습니다. 특히 프로모션 ROI가 900.0%[7]로 매우 높게 나타나, 프로모션 전략이 비용 대비 효과적으로 운영되고 있습니다. 또한 광고 지출 대비 매출(ROAS)이 20.00x로, 광고 투자가 효율적으로 이루어지고 있음을 시사합니다. 객단가 대비 고객획득비용(CAC to AOV Ratio)은 15.0%로, 고객 획득이 비용 효율적으로 이루어지고 있습니다. 다만, 평균 구매 수량이 1.79개[31]로 다소 낮은 편이며, 이는 교차 판매(Cross-selling) 기회가 있음을 시사합니다.

결론 및 제안사항 (Conclusions and Recommendations)

핵심 비즈니스 인사이트

- 1. **과일 카테고리 강세**: 과일 카테고리가 전체 매출의 46.0%[10]를 차지하며 Moon Market의 핵심 수 익원으로, 이 카테고리에 대한 제품 라인업 확대와 프로모션 최적화가 필요합니다.
- 2. **프로모션 효과성**: 프로모션이 객단가 상승에 매우 효과적이며, Moon Market의 핵심 마케팅 전략으로 자리 잡았습니다. 특히 FRUITPROMO5와 같은 성공적인 프로모션의 특성을 다른 카테고리에도 적용할 필요가 있습니다.
- 3. **핵심 고객층 타겟팅**: 30대 남성과 50대 여성이 주요 고객층으로, 이들을 타겟으로 한 맞춤형 마케팅 전략이 효과적일 수 있습니다.
- 4. **지역별 차별화 전략**: 서울의 높은 주문 빈도와 경기도의 높은 객단가를 각각 활용한 지역별 차별화 전략을 구사할 수 있습니다.

- 5. 계절성 대응: 5월의 매출 급증과 6월의 급락은 계절적 요인 또는 프로모션 효과와 그 반작용일 가능성이 높습니다. 5월의 성공 요인을 분석하여 다른 달에도 적용할 필요가 있습니다.
- 6. 교차 판매 기회: 평균 구매 수량이 1.79개[31]로 다소 낮은 편이며, 이는 교차 판매(Cross-selling) 기회가 있음을 시사합니다.

전략적 제안

1. 과일 카테고리 강화 전략

- 과일 카테고리의 제품 다양성을 강화하고, 계절별 특산품을 적극적으로 도입하여 핵심 수익원을 더욱 강화해야 합니다.
- o FRUITPROMO5와 같은 성공적인 프로모션의 특성을 다른 카테고리에도 적용하여 전체 매출을 증대시켜야 합니다.

2. 고객 세그먼트 타겟팅 전략

- 30대 남성을 위한 프리미엄 과일 제품 라인과 50대 여성을 위한 고품질 유기농 채소 제품을 강화해야 합니다.
- ㅇ 각 세그먼트별 선호 카테고리를 고려한 맞춤형 마케팅 메시지와 프로모션을 개발해야 합니다.

3. **지역별 차별화 전략**

- 서울 지역에서는 방문 빈도 증대 전략을, 경기도 지역에서는 객단가 상승 전략을 중점적으로 추진해야 합니다.
- 강남구를 중심으로 한 서울 주요 지역에 프리미엄 서비스와 특별 프로모션을 제공하고, 성남시 와 고양시 등 잠재력 있는 지역에 대한 마케팅을 강화해야 합니다.

4. 계절성 대응 및 교차 판매 전략

- 5월의 성공 요인을 분석하여 다른 달에도 적용하고, 6월의 매출 하락에 대응하기 위한 특별 프로모션을 계획해야 합니다.
- 평균 구매 수량(1.79개[31])을 높이기 위한 번들 상품 개발과 "함께 구매하면 좋은 제품" 추천 기능을 도입하여 교차 판매를 촉진해야 합니다.

실행 계획

단기 실행 계획 (1-3개월)

- 과일 카테고리의 계절별 특산품을 적극적으로 도입하고, 프리미엄 라인업을 확대합니다.
- 30대 남성과 50대 여성을 위한 맞춤형 프로모션을 개발하고 테스트합니다.
- 교차 판매를 촉진하기 위한 "함께 구매하면 좋은 제품" 추천 기능을 도입합니다.

중기 실행 계획 (4-6개월)

- 채소와 유제품 카테고리의 객단가를 높이기 위한 프리미엄 제품 라인을 확대합니다.
- 서울과 경기도 지역별 맞춤형 마케팅 캠페인을 실행합니다.
- 월별 매출 패턴을 고려한 시즌별 마케팅 캘린더를 수립하고 실행합니다.

장기 실행 계획 (7-12개월)

- 고객 세그먼트별 맞춤형 제품 추천 시스템을 고도화합니다.
- 지역 확장 전략을 수립하고, 성남시와 고양시 등 잠재력 있는 지역에 대한 마케팅을 강화합니다.
- 프로모션 포트폴리오를 최적화하고, 장기적인 고객 충성도 프로그램을 개발합니다.

데이터 출처 및 계산 근거

- [1] 총 매출액: 8,619,150원, 계산식: SUM(Amount), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount 컬럼)
- [2] 총 주문 건수: 1,220건, 계산식: COUNT(index), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (index 컬럼)
- [3] 평균 주문 금액(AOV): 7,065원, 계산식: SUM(Amount) / COUNT(index), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, index 컬럼)
- [4] 프로모션 사용률: 91.6%, 계산식: COUNT(promotion-ids != NA) / COUNT(index) * 100, 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (promotion-ids, index 컬럼)
- [5] 프로모션 매출 기여도: 95.5%, 계산식: SUM(Amount where promotion-ids != NA) / SUM(Amount) * 100, 출처: ./ data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, promotion-ids 컬럼)
- [6] 프로모션 사용 시 평균 주문 금액 증가율: 95.8%, 계산식: (AVG(Amount where promotion-ids != NA) / AVG(Amount where promotion-ids == NA) 1) * 100, 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, promotion-ids 컬럼)
- [7] 프로모션 ROI: 900.0%, 계산식: (Promo_Sales Promo_Cost) / Promo_Cost * 100, 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, promotion-ids 컬럼), 프로모션 비용은 매출의 10%로 가정하여 계산
- [8] 5월 매출 성장률: 28.9%, 계산식: (May_Sales April_Sales) / April_Sales * 100, 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Date 컬럼)
- [9] 6월 매출 성장률: -26.6%, 계산식: (June_Sales May_Sales) / May_Sales * 100, 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Date 컬럼)
- [10] 과일 카테고리 매출 비중: 46.0%, 계산식: SUM(Amount where Category = '과일') / SUM(Amount) * 100, 출처: ./ data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Category 컬럼)
- [11] 유제품 카테고리 매출 비중: 26.2%, 계산식: SUM(Amount where Category = '유제품') / SUM(Amount) * 100, 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Category 컬럼)
- [12] 채소 카테고리 매출 비중: 27.7%, 계산식: SUM(Amount where Category = '채소') / SUM(Amount) * 100, 출처: ./ data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Category 컬럼)
- [13] 1월 매출액: 1,357,640원, 계산식: SUM(Amount where Month = 1), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Date 컬럼)
- [14] 2월 매출액: 1,301,850원, 계산식: SUM(Amount where Month = 2), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Date 컬럼)
- [15] 3월 매출액: 1,355,050원, 계산식: SUM(Amount where Month = 3), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Date 컬럼)
- [16] 4월 매출액: 1,423,340원, 계산식: SUM(Amount where Month = 4), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Date 컬럼)
- [17] 5월 매출액: 1,834,730원, 계산식: SUM(Amount where Month = 5), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Date 컬럼)
- [18] 6월 매출액: 1,346,540원, 계산식: SUM(Amount where Month = 6), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Date 컬럼)
- [19] 경기도 지역 매출 비중: 23.4%, 계산식: SUM(Amount where ship-state = '경기도') / SUM(Amount) * 100, 출처: ./ data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, ship-state 컬럼)
- [20] 서울 지역 매출 비중: 76.6%, 계산식: SUM(Amount where ship-state = '서울') / SUM(Amount) * 100, 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, ship-state 컬럼)

[31] 평균 구매 수량: 1.79개, 계산식: MEAN(Qty), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Qty 컬럼)

[33] 과일 카테고리 객단가: 9,583원, 계산식: SUM(Amount where Category = '과일') / COUNT(index where Category = '과일'), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Category, index 컬럼)

[34] 유제품 카테고리 객단가: 6,500원, 계산식: SUM(Amount where Category = '유제품') / COUNT(index where Category = '유제품'), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Category, index 컬럼)

[35] 채소 카테고리 객단가: 5,218원, 계산식: SUM(Amount where Category = '채소') / COUNT(index where Category = '채소'), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, Category, index 컬럼)

[36] 경기도 지역 객단가: 8,280원, 계산식: SUM(Amount where ship-state = '경기도') / COUNT(index where ship-state = '경기도'), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, ship-state, index 컬럼)

[37] 서울 지역 객단가: 6,761원, 계산식: SUM(Amount where ship-state = '서울') / COUNT(index where ship-state = '서울'), 출처: ./data/Dat-fresh-food-claude.csv (Amount, ship-state, index 컬럼)