



온라인 쇼핑몰 구매 패턴 분석 및 글로벌 마케팅 전략 도출

서상우

프로젝트 개요



UCI Repository의 온라인 쇼핑몰 거래 데이터를 활용하여 고객의 구매 행동, 해외 시장 추이, 제품 트렌드 변화를 분석.

이를 통해 마케팅 타겟팅, 상품 운영 전략, 글로벌 진출 방향성에 대한 인사이트를 도출하는 것이 목표.

(데이터 출처: [UCI Repository](#))

● 분석 흐름 요약

1. 고객 구매 패턴 분석

- 일별/요일별/시간대별 주문량 → 거래량 집중 구간 및 마케팅 시간대 도출

2. 해외 시장 트렌드 분석

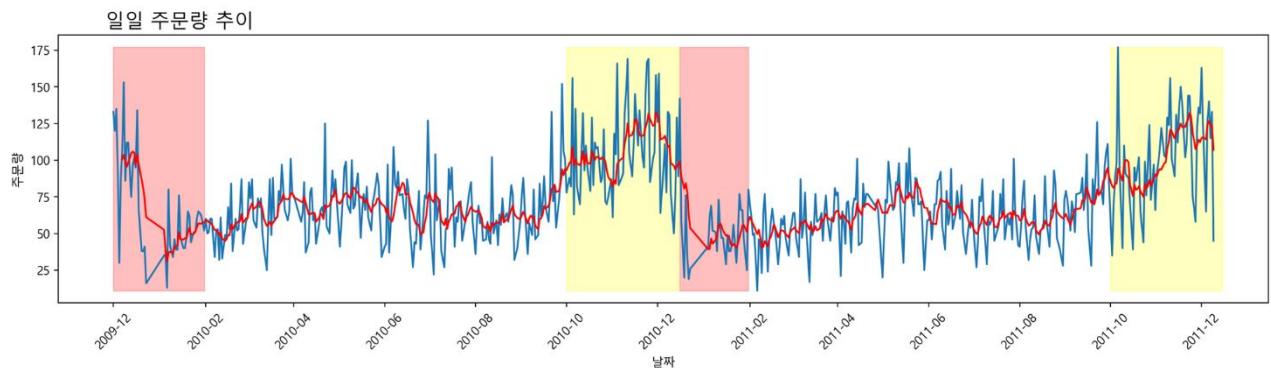
- 전년 대비 해외 주문 비중 증가 추이 시각화 → 특정 국가 주문량 급증

3. 제품 태그 트렌드 분석

- 제품 설명에서 텍스트 기반 색상 관련 키워드 추출
- 시기별 인기 키워드 변화 시각화 → 시즌별 트렌드 감지

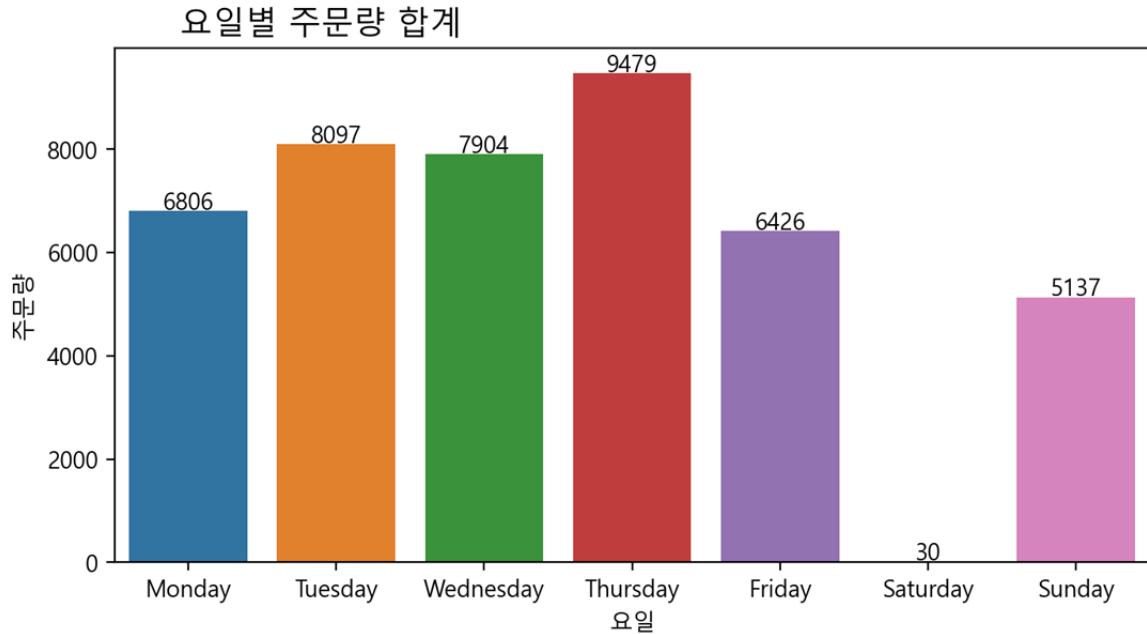
1. 고객 구매 패턴 분석

1) 일일 주문량 추이



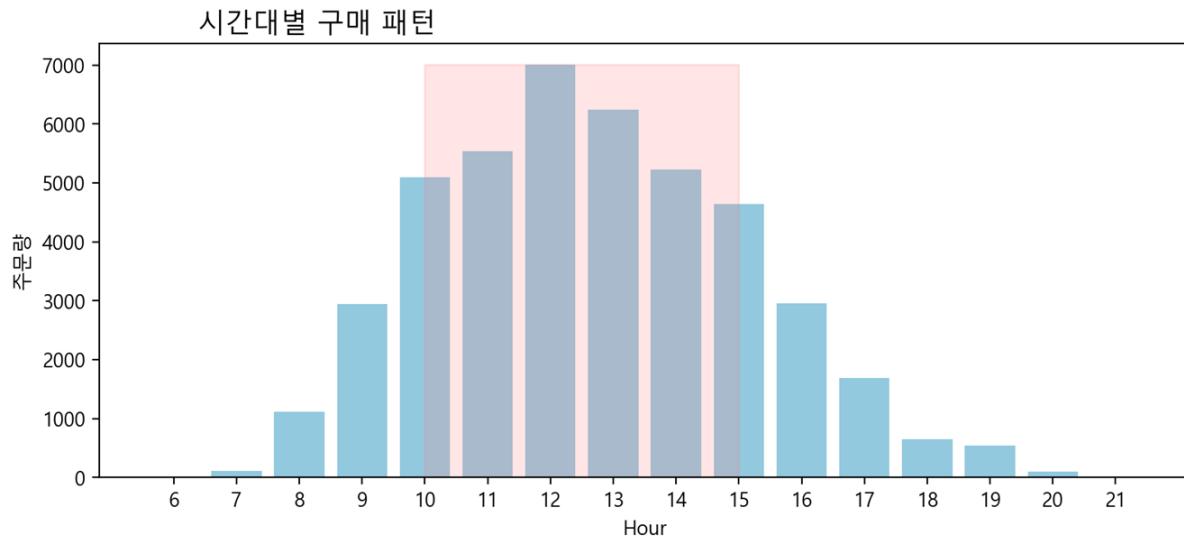
- 분석 결과, 크리스마스를 전후한 12월 초에 일일 주문량이 급증하며 연말 시즌의 소비 집중 현상이 두드러짐
→ 평균 대비 주문량 약 1.8~2배 수준 증가
- 10월 중순부터 주문량이 서서히 증가하기 시작해 12월 초에 정점에 도달하며, 이후 급감하는 '단기 피크' 구조를 보임
→ 시즌성 제품 기획 및 마케팅 집중 시기 최적화 가능
- 연중 반복되는 이 패턴은 재고 확보 시점, 프로모션 런칭 타이밍, 물류 인력 사전 배치 전략 수립에 있어 핵심 근거로 활용 가능함

2) 요일별 주문량



- 요일별 주문량 분석 결과, 목요일에 주문량이 가장 높게 나타남 (9,479건)
 - 주간 캠페인, 광고, 할인 프로모션 런칭 요일로서 최적
- 화~목요일 사이 주문량이 상대적으로 고르게 분포되며, 특히 화요일(8,097건), 수요일(7,904건)도 높은 편
 - 평일 초~중반이 주요 매출 발생 시점이라는 점에서 주중 집중 전략 필요
- 토요일은 주문이 거의 발생하지 않음 (30건)
 - 배송 불가, 시스템 미운영 등의 정책적 요인 가능성 존재
 - 주말 재고 운영 또는 인력 배치 최적화 가능 (불필요 자원 절약)
- 일요일은 일부 수요 존재(5,137건) → 일요일 오후/저녁 타겟 프로모션 가능성 검토 여지 있음

3) 시간대별 주문량



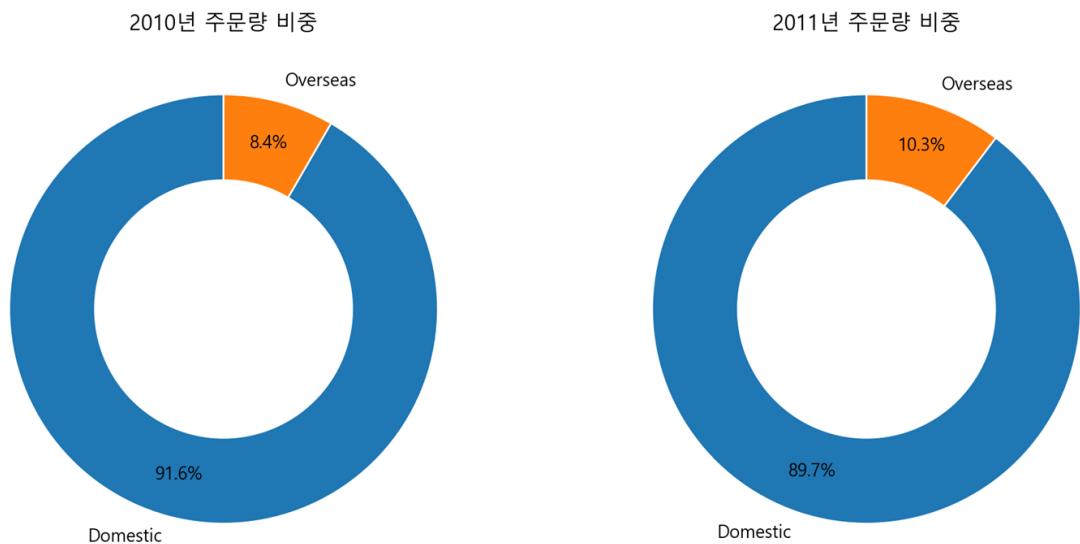
- 분석 결과, 주문량은 오전 10시부터 증가해 정오(12시)에 최고치를 기록, 이후 점차 감소하는 경향을 보임
- 특히 오전 11시~오후 2시 구간은 전체 주문량의 약 50% 이상이 집중되는 핵심 구매 시간대로 확인됨
- 오전 8시 이전과 오후 5시 이후에는 주문이 거의 발생하지 않음 → 운영/마케팅 리소스 집중 시간대를 명확히 구분 가능

💡 전략 제안

- 광고/할인 오퍼 송출 타이밍을 오전 10시~11시로 설정 → 정오 피크 직전 타겟팅
- 고객 리마인드 알림, 타겟 이메일 캠페인도 점심 시간 직전 도달하도록 조정
- 오후 2시 이후엔 리타겟팅 캠페인, 비고객 활성화 마케팅 등 전환율 기대치 낮춘 전략으로 운영
- 비활성 시간대(8시 이전, 18시 이후)는 서버/리소스 부하 최적화 및 재고 배치 변경 기회

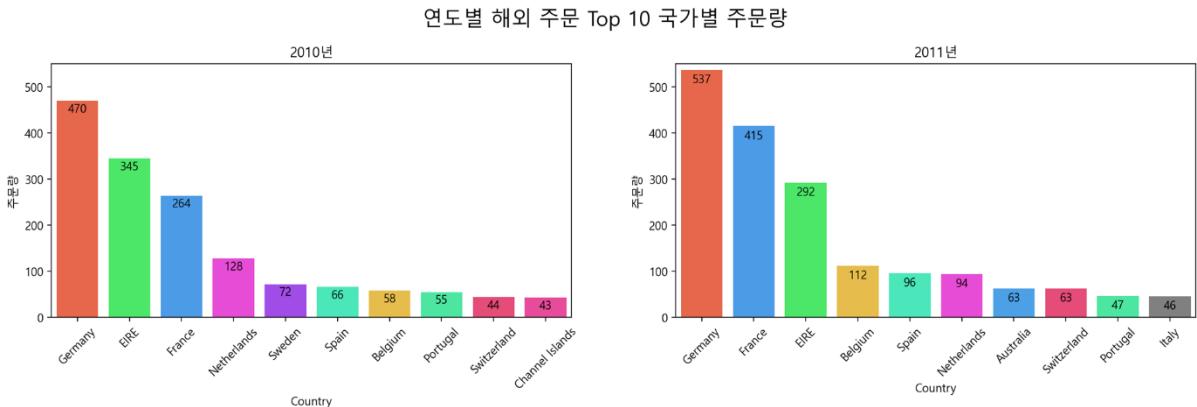
2. 해외 시장 분석

1) 전년 대비 해외 매출 비중 변화



- 2010년 대비 2011년 해외 주문 비중은 8.4% → 10.3%로 약 1.9%p 상승하며, 해외 시장의 성장세가 확인됨
- 전체 주문량은 국내가 여전히 압도적이지만, 해외 수요는 1년 사이 약 22.6% 성장
→ 전략적 타겟팅이 가능하다는 점에서 의미 있는 신호로 해석 가능
- 국내 시장과 비교해 아직 낮은 비중이지만, 성장을 기준으로는 해외가 더 빠름
→ 특정 국가 중심의 수출 확대 또는 글로벌 마케팅 테스트 전략 수립 필요

2) 전년 대비 국가별 주문량 변화 (해외 시장)



- 전년 대비 독일, 프랑스는 해외 주문량이 각각 +14.3%, +57.2%로 지속적인 성장세를 보이며 해외 시장 내 핵심 타겟 국가로 부상
- 반면, 네덜란드는 128건 → 96건(-25%)으로 감소하며 상대적 비중 축소
- 벨기에, 호주, 이탈리아 등은 신규 진입 또는 순위 상승 국가로 잠재 수요가 확인됨
→ 테스트 마케팅 대상군으로 활용 가능
- 전체적으로 유럽 중심 해외 시장 구조 유지, 다만 소규모 국가 다변화의 초기 징후도 일부 국가에서 관측

💡 전략 제안

- 독일/프랑스 대상 맞춤형 오퍼/페이지 운영 및 현지 배송 최적화 고려
- 성장세가 보이는 국가 (벨기에, 호주 등)에 '테스트 광고/프로모션' 소규모 진행
- 주문량 감소 국가에 대한 원인 분석 필요 (물류 제한, 언어 장벽, 결제수단 등)
- 신규 성장국을 위한 로컬라이징 페이지/컨텐츠 전략 시범 적용 가능성 검토

3. 제품 태그 트렌드 분석 (제품 색상)

1) 분석 목적

: 제품 설명(Description) 텍스트 필드로부터 색상 정보를 추출하여, 연도별 색상 선호도 변화를 분석하고 상품 기획 및 마케팅 전략 수립에 활용할 수 있는 인사이트를 도출하고자 함.

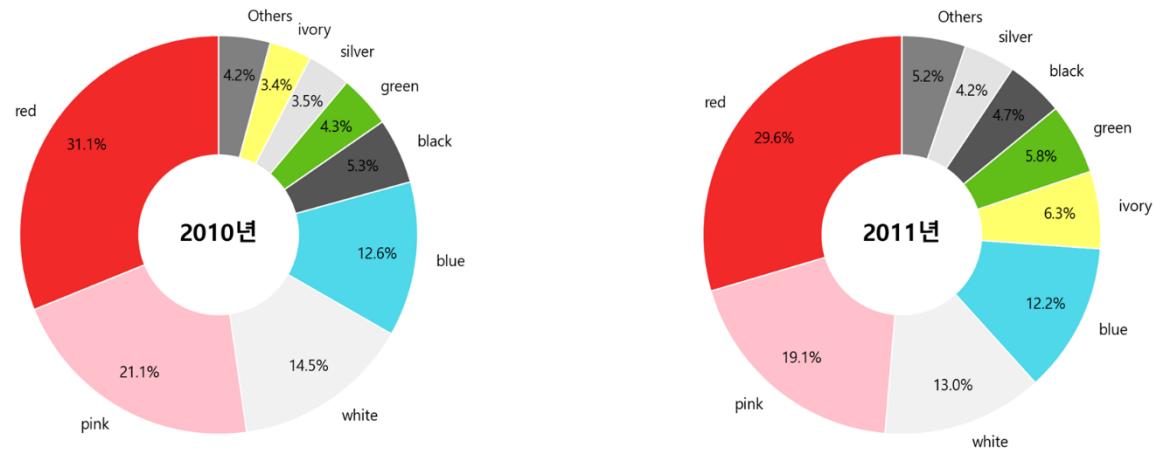
2) 분석 방법

- 주요 색상 키워드를 사전 정의한 후, 정규표현식을 활용하여 Description 컬럼에서 색상 정보 추출
- 상위 N개 색상을 중심으로 연도별 판매량 기준 비중을 산출하고, 도넛 차트 형태로 시각화
- 'Others'는 기타 색상/색상 비포함 제품을 포함

Invoice	Description	color
493427	WOOD 2 DRAWER CABINET WHITE FINISH	white
493427	WHITE ROUND PORCELAIN TLIGHT HOLDER	white
493427	BLACK FLOWER CANDLE PLATE	black
493427	BLACK SILHOUETTE CANDLE PLATE	black
493427	CANDLE PLATE LACE WHITE	white
...
581586	DOORMAT RED RETROSPOT	red
581587	ALARM CLOCK BAKELIKE PINK	pink
581587	ALARM CLOCK BAKELIKE RED	red
581587	ALARM CLOCK BAKELIKE GREEN	green
581587	ALARM CLOCK BAKELIKE IVORY	ivory

3) 주요 결과

작년 대비 주요 컬러의 판매 비중 변화



- 2010년 대비 2011년에는 기존 주요 색상(레드, 핑크, 화이트, 블루)의 판매 비중이 모두 감소
- 반면, 실버(+3.1%p), 그린(+1.2%p), 블랙(+0.9%p) 등의 색상이 상승하며 고객 취향이 다변화되고 있음
- 색상별 선호도 변화는 단일 컬러 중심 기획보다 다색상 상품군 또는 새로운 컬러 조합 시도의 필요성을 시사

4) 전략적 인사이트

- 레드·화이트·핑크 등 고정색상 위주의 상품 편성이 약화되는 경향
- 실버·그린·블랙 중심의 컬러 조합 기획 상품 강화 시도 유효
- 광고 이미지·배너 소재에도 고객 색상 취향 반영 필요
- 'Others'에 포함된 색상에 대한 별도 분석을 통해 신규 색상 트렌드 조기 탐지 가능

5) 보완 및 확장

- ✓ 시즌별 색상 분포 추적을 통해 '시즌-컬러' 조합 전략 수립 가능
- ✓ 색상 외에도 텍스트 기반 키워드(소재, 형태, 기능 등) 확장 분석 가능
- ✓ 색상 선호도에 따른 고객군 세분화 → 마케팅 타겟 그룹 설정 자료로 활용 가능

마무리: 종합 결론 및 제언

결론 및 제언

: 본 프로젝트는 온라인 쇼핑몰의 실제 거래 데이터를 바탕으로 ① 고객의 구매 패턴, ② 해외 시장의 성장 가능성, ③ 제품 트렌드 변화를 정량적으로 분석하였으며, 이를 기반으로 마케팅 전략, 상품 기획, 국가별 확장 전략에 대한 실질적 시사점을 도출하였다.

분석 결과,

- 고객의 구매는 특정 요일·시간대에 집중되어 있으며,
- 유럽 주요국가 중심의 해외 수요는 빠르게 성장 중이며,
- 색상 트렌드는 단일 인기 컬러 중심에서 다양성 기반 구조로 이동하고 있었다.

이러한 인사이트는 단순한 패턴 탐색에 그치지 않고, 실제 비즈니스 전략 수립의 방향성과 우선순위를 설정하는 데 충분한 근거가 될 수 있다.

프로젝트 한계 및 보완 방향

: 본 프로젝트는 단일 채널 거래 데이터에 기반하였으며,

- 시즌별 가격 정보, 고객 속성 정보, 광고 집행 이력 등은 포함되지 않아 분석 범위에 제한이 있었음을 명시한다.

또한, 분석에 사용된 제품 설명(Description)은 구조화되지 않은 자연어 기반 텍스트로 일부 색상 또는 특징 누락 가능성도 존재한다.

이에 따라, 향후에는

- 다채널 구매 로그 통합,
- 고객 속성 정보 및 장바구니 이탈 로그,
- 상품 리뷰 기반 감성 분석 등으로 분석 범위를 확장함으로써

보다 정교한 고객 이해 및 개인화 전략 수립이 가능할 것으로 기대된다.