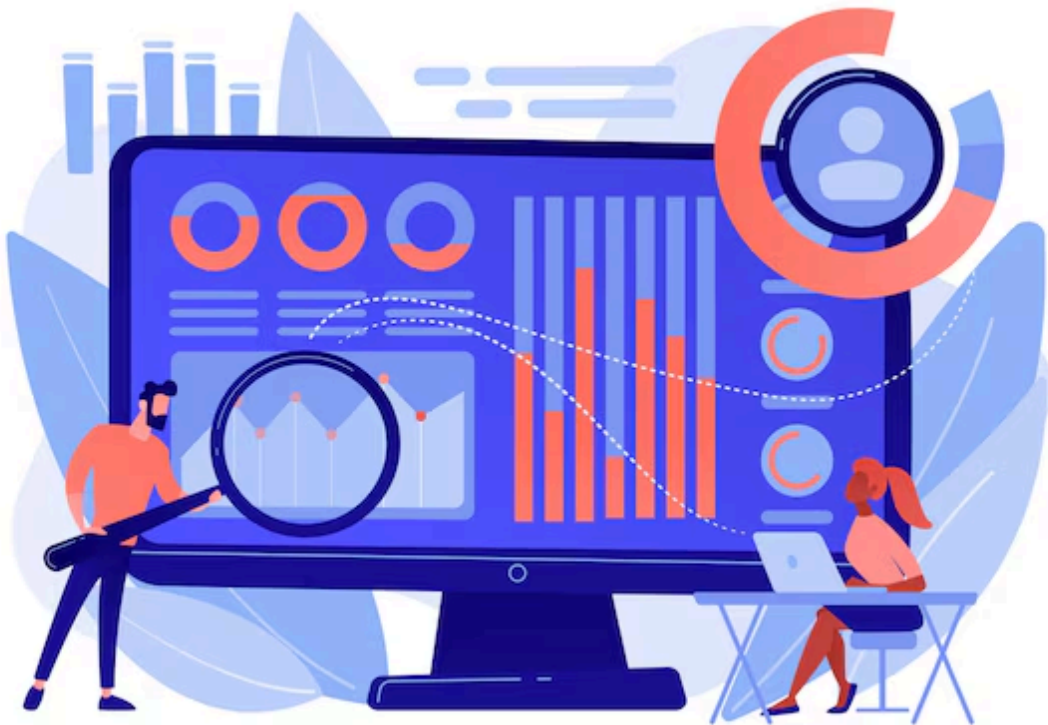


3조 보고서

고령층을 위한 맞춤형 서비스 및 마케팅 전략 제안

- 외식 산업 소비패턴 분석을 통해



새싹이들

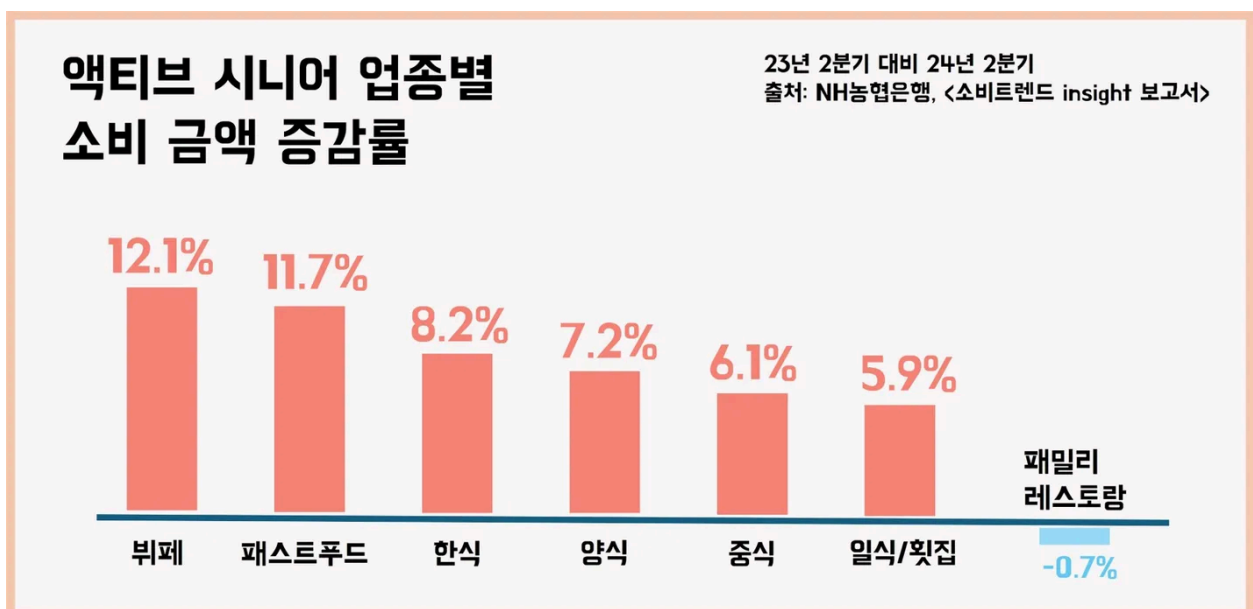
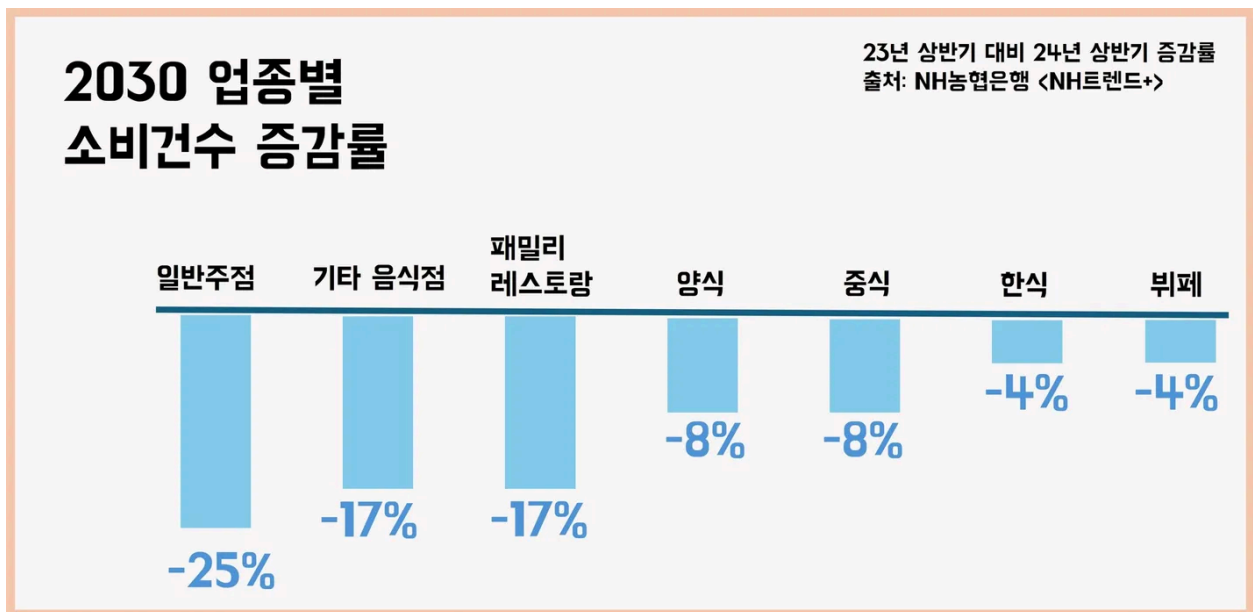
박재희 정승은 김태윤

2025년 2월 3일

서론

1. 프로젝트 개요

1-1. 연구 배경 및 목적



- 대한민국의 급속한 고령화와 함께 고령층의 소비 패턴 변화는 소비 시장, 제품 개발, 서비스 산업 등 다양한 산업에 새로운 도전과 기회를 만들어가고 있음.
- 이러한 변화에 맞게 외식 산업 내 고령층 소비자의 특성을 파악하고, 이를 기반으로 맞춤형 서비스 및 마케팅 전략을 수립하는 것이 중요.
- 본 프로젝트는 성별 및 연령대별 외식 소비 경향을 분석하여, 외식업계 및 정책 수립에 실질적인 기여를 목표로 함.

1-2. 프로젝트 주제 선정 배경

- **고령층의 외식 소비 비중 증가:** 은퇴 후 여가 활동과 건강한 라이프스타일을 유지하려는 경향이 높아짐.
- **기존 연구 부족:** 대부분의 마케팅 및 산업 전략이 MZ세대에 집중되어 있으며, 고령층을 주요 타겟으로 한 연구가 미흡함.
- **데이터 기반 인사이트 제공 필요:** 객관적인 소비 패턴 분석을 통해 외식업계와 공공 정책 수립을 위한 실증적 근거를 마련해야 함.

1-3. 기대 효과 및 활용 방안

- **외식업계의 성장 기회:** 고령층 맞춤형 메뉴 및 서비스 개발을 통한 시장 확대 가능.
- **정책적 활용:** 정부 및 지자체에서 노인층의 외식 지원 정책 수립에 활용 가능.
- **데이터 기반 마케팅 전략:** 고령층의 외식 소비 특성을 반영한 맞춤형 마케팅 기획 가능.

2. 프로젝트 방법

2-1. 활용 데이터 정보

- **활용 데이터 :** 전국단위 성/연령대 식품 및 외식 소비성향 데이터
- **데이터 집계 기간:** 2023년 7월 ~ 2024년 6월

- 분석 대상: 60대 이상 고령층의 외식 소비 데이터
- 데이터 출처: 농식품 빅데이터 거래소
https://kadx.co.kr/opmk/frn/pmumkproductDetail/PMU_69e06554-0f4d-4c4f-80d2-cbd04019b2e1/5#
- 데이터 정의
 - 고령층: 60대 이상의 남성과 여성
- 주요 변수 및 데이터 분석 기준:
 - 기준연월
 - 성별: 남성, 여성
 - 중분류업종명: 외식 업종별 소비 금액 및 이용건수
 - 연령대: 50대, 60대이상.
 - 매출금액: 해당 업종의 총 소비 금액
 - 이용건수: 해당 업종의 총 이용 횟수

2-2. 데이터 분석 과정

1. 데이터 전처리

- 원본 데이터 컬럼명 수정 : 데이터 명세서의 해석을 기반으로 기존 열에 사용된 외국어 코드를 적절한 데이터 열명으로 재라벨링
 - ex. MDCL_TOID_NM : 중분류업종명
 - ex. MENU_MDCL_NM : 메뉴중분류명
 - ex. MLE_Y20_BELO_SELG_AMNT : 남성20대미만매출금액
 - ex. MLE_Y20_SELG_AMNT : 남성20대매출금액
 - ex. WO_Y60_ANM_SELG_AMNT : 여성60대이상매출금액
 - ex. MLE_Y30_USE_NCAS : 남성30대이용건수
 - ex. BASE_YM : 기준연월
 - ex. MENU_LGLS_NM : 메뉴대분류명
- 불필요한 데이터 삭제 : 중분류업종코드, 메뉴대분류코드, 메뉴중분류코드 컬럼명 삭제
- 결측치 처리 : 결측치 발생시 0으로 대체
- 업종 및 연령대별 데이터 그룹화 및 필터링 작업
 - 연령대 & 성별 기준 중분류업종명에 대한 이용건수 합계 열 그룹화 -
 - 연령대 & 성별 기준 중분류업종명에 대한 매출 합계 열 그룹화
 - 60대 이상 이용건수 데이터 필터링
 - 60대 이상 매출금액 합계 데이터 필터링
 - 60대 이상 성별별 이용건수 데이터 필터링

vi. 60대 이상 성별별 매출금액 합계 데이터 필터링

- 데이터 스케일 조정 : 데이터 시각화 시 가독성과 해석용이성을 향상시킬 수 있게 하는 스케일로, 데이터 시각화 이전단계에서 데이터 스케일 축소하여 조정
 - i. ex. 그래프 시각화 이전, 매출 금액은 1000만원 또는 1억 원 단위로 조정
 - ii. ex. 그래프 시각화 이전, 이용 건수는 만 건 또는 10만 건 단위로 조정하여 비교 및 해석 용이성 확보
 - iii. 스케일 조정해서 소수점 첫 번째 자리까지 표기하도록 코드 작성하여 정밀도와 가시성 유지

2. 소비 패턴 및 상관관계 분석 (EDA)

- 성별 기준으로 중분류 업종명에 대한 이용건수 및 매출 분석
- 연령대 기준으로 중분류 업종명에 대한 이용건수 및 매출 분석
- 고령층의 월별 소비 패턴(매출, 이용건수) 및 분석
- 고령층의 성별 및 성별&월별 소비 패턴 (매출, 이용 건수) 분석
- 고령층의 월별 중분류 업종에 대한 소비 패턴(상대적 비중: 매출, 이용건수) 분석 및 상위 업종 인덱싱
- 고령층의 인기 중분류 업종에 대한 추가 분석(월별 변동 추이 등)
- 업종별 평균 소비 금액 계산
- 성별별 매출 금액과 이용건수 간의 관계, 분석
- 월별 매출 금액과 이용건수 간의 관계 분석
- 매출금액과 이용건수 변수간 상관관계

3. 시각화 기반 인사이트 도출

- 막대그래프, 추세 곡선, 산점도 히트맵, 트렌드 그래프, 트리맵 그래프를 활용한 시각화 및 그래프 해석을 통한 인사이트 도출

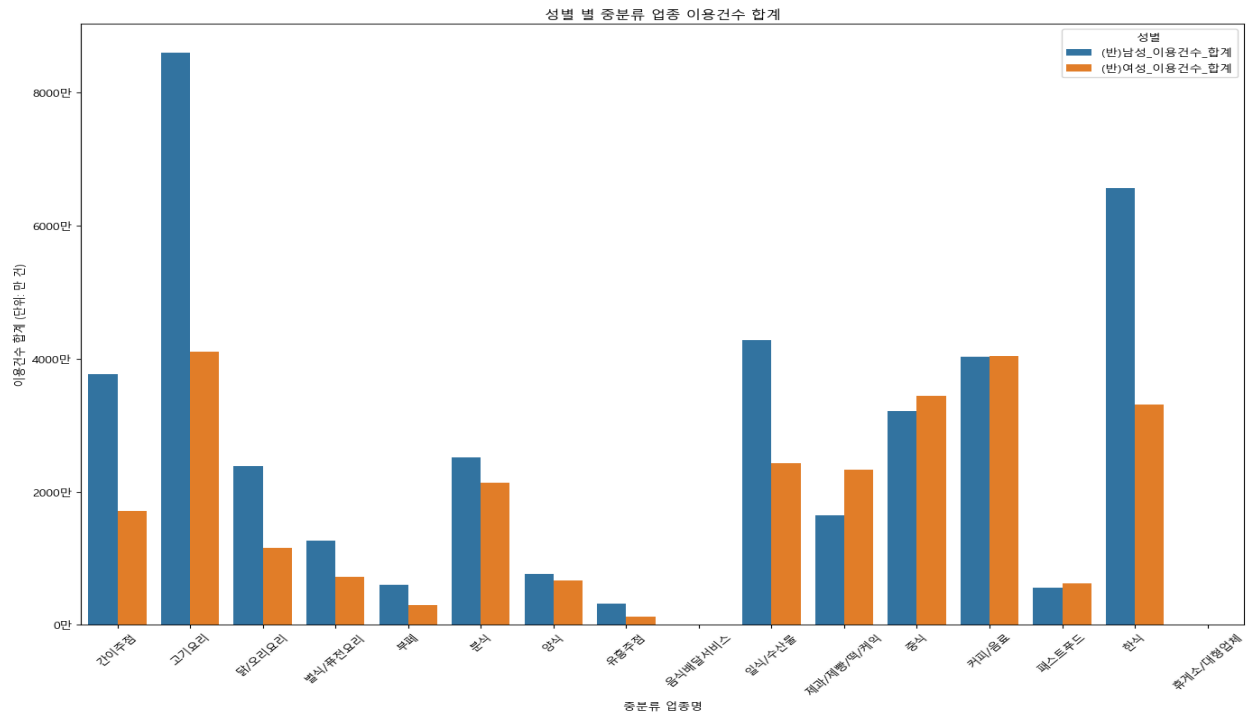
3. 데이터 분석 : 고령층 및 전체 연령대 외식 소비 패턴 분석

1. 전체 연령대 소비 패턴 분석

1.1 성별에 따른 외식 소비 경향 분석

전체 연령대에서 성별에 따른 중분류 업종별 외식 소비 패턴을 분석한 결과, 다음과 같은 주요 특징을 확인할 수 있었음.

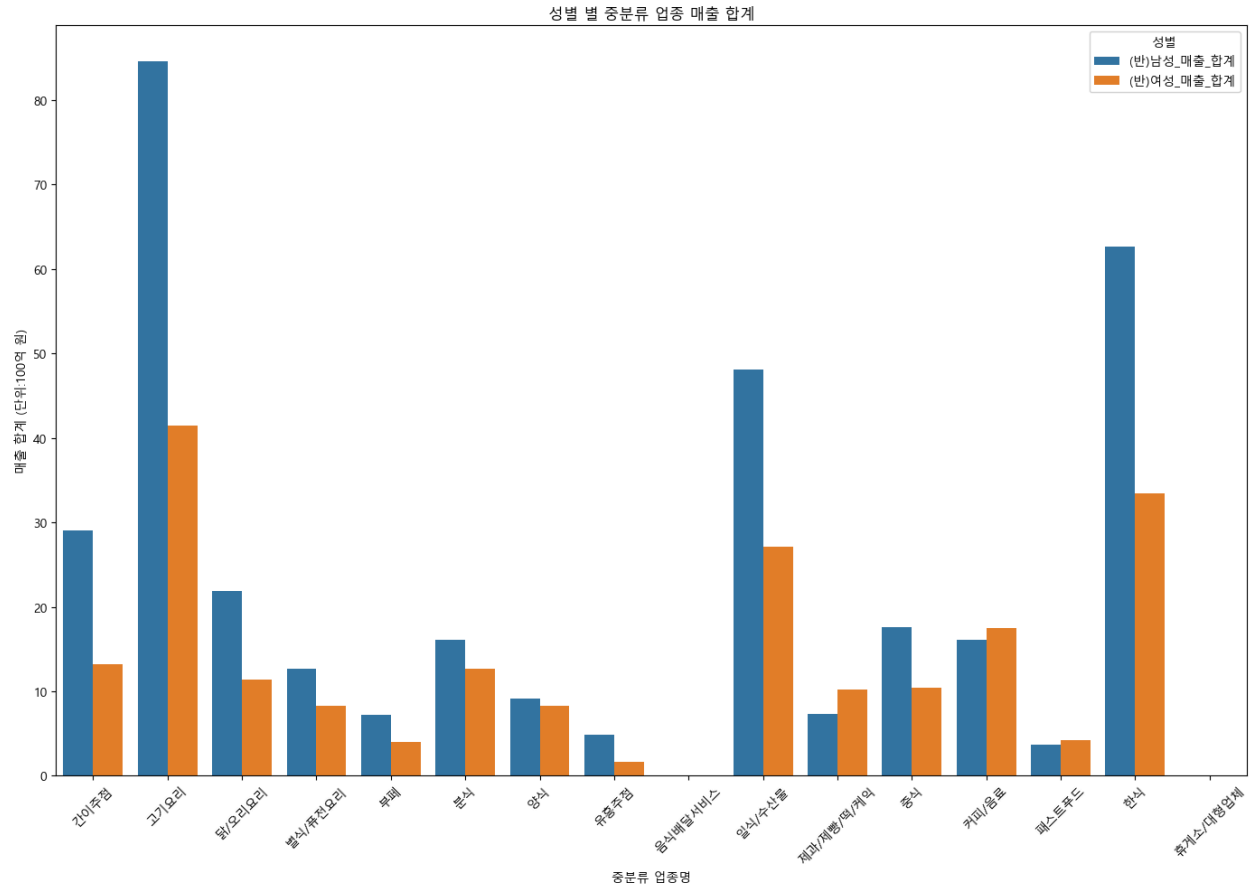
<그래프: 성별별 중분류 업종별 이용건수 그래프 >



📌 인사이트 도출

- 성별에 따른 외식 업종 선호도에서 남성은 고기요리, 한식, 일식/수산물 업종을 압도적으로 많이 이용하는 경향이 나타남. 이는 남성이 단백질 중심의 음식 소비가 많다는 점을 시사.
- 반면, 여성은 패스트푸드와 제과/제빵/떡/케익 업종에서 상대적으로 높은 이용률을 보이며, 커피/음료는 남녀 이용 비율이 거의 유사하게 나타남.

<그래프 : 성별별 중분류 업종별 매출 합계 그래프>



📌 인사이트 도출

- 고기 요리와 한식 분야에서 남성이 여성보다 높은 이용 건수를 기록.
- (이용건수 VS 매출금액 대비) 제과, 음료, 패스트푸드 등 일부 업종에서는 이용 건수가 높아도 매출 기여도가 상대적으로 낮아 단가가 낮은 소비 패턴이 나타남.

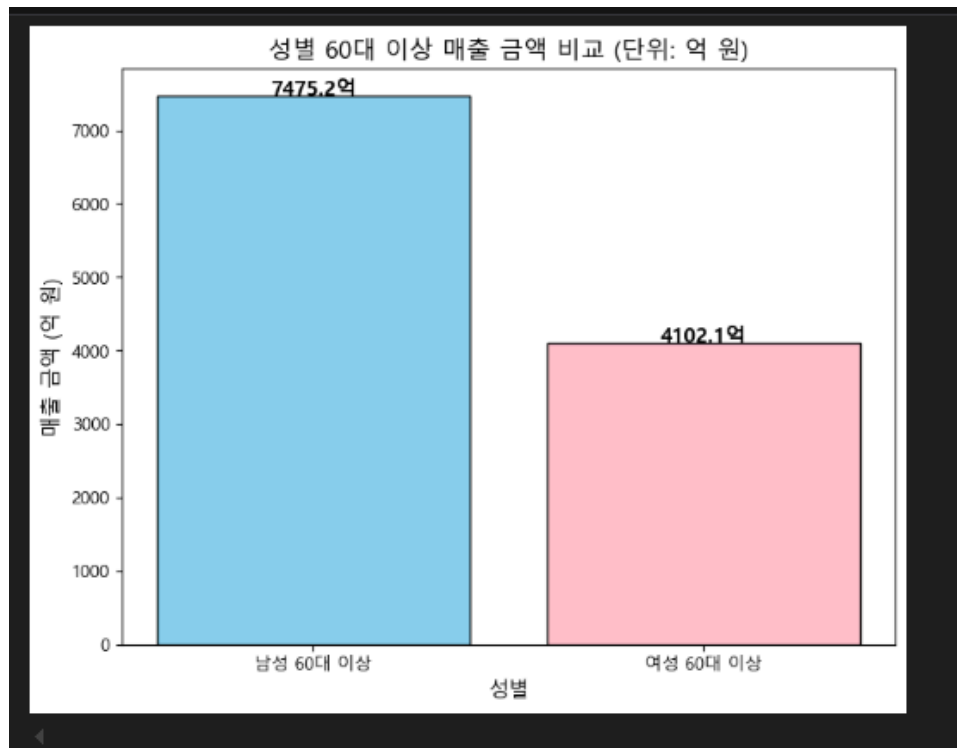
2. 60대 이상 고령층의 외식 소비 패턴 심층 분석

2.1 60대 이상 월별 소비 패턴 분석

<표 : 60대 이상 성별별 매출 금액>

기준연월	남성60대이상매출금액합계	여성60대이상매출금액합계
202307	578.3	314.5
202308	578.0	319.3
202309	543.5	294.5
202310	574.7	321.4
202311	526.7	284.2
202312	628.4	331.3
202401	598.0	326.0
202402	578.9	305.6
202403	706.1	389.4
202404	691.1	388.8
202405	742.2	418.2
202406	729.2	408.9

<그래프: 60대 이상 성별별 매출 금액>

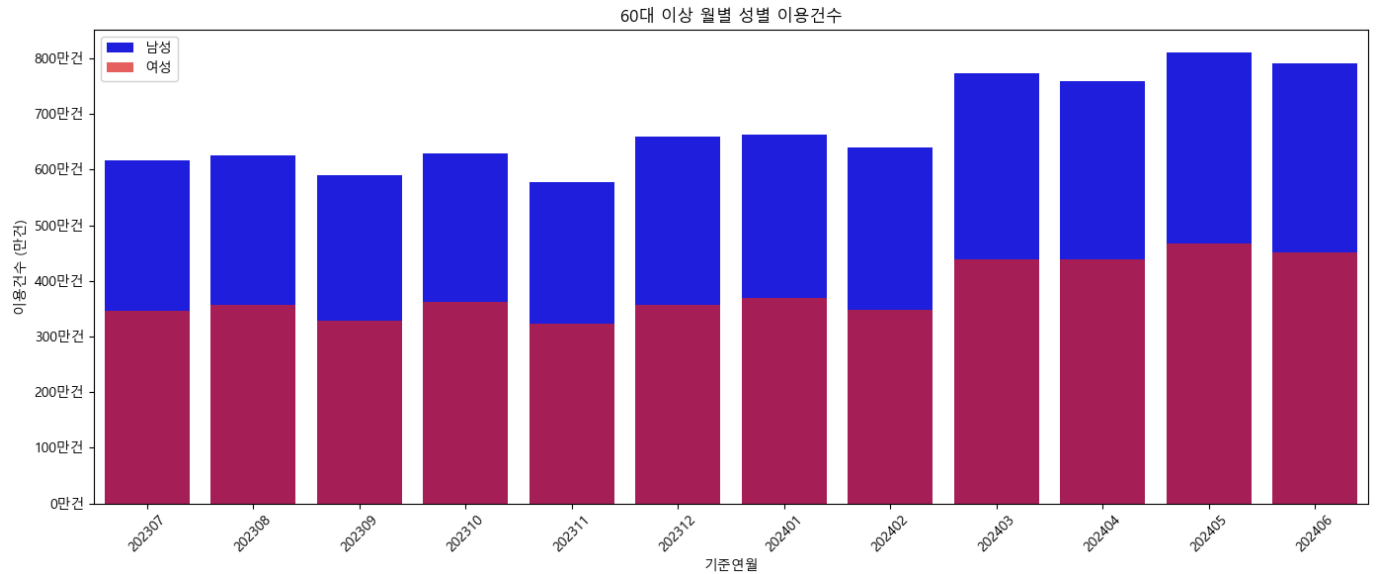


📌 인사이트 도출

- 남성의 총매출(7,475.2억)이 여성(4,102.1억)보다 약 1.82배 높음
 - 남성 60대 이상 소비층의 구매력이 여성보다 강할 가능성이 큼.
 - 특히 외식, 주류, 건강 관련 소비에서 남성이 더 높은 소비 성향을 보일 수 있음.

→ 남성의 소비 패턴은 반복적이고 안정적일 가능성이 있으며 여성은 특정 시즌별로 소비 변화가 클 가능성이 있음.

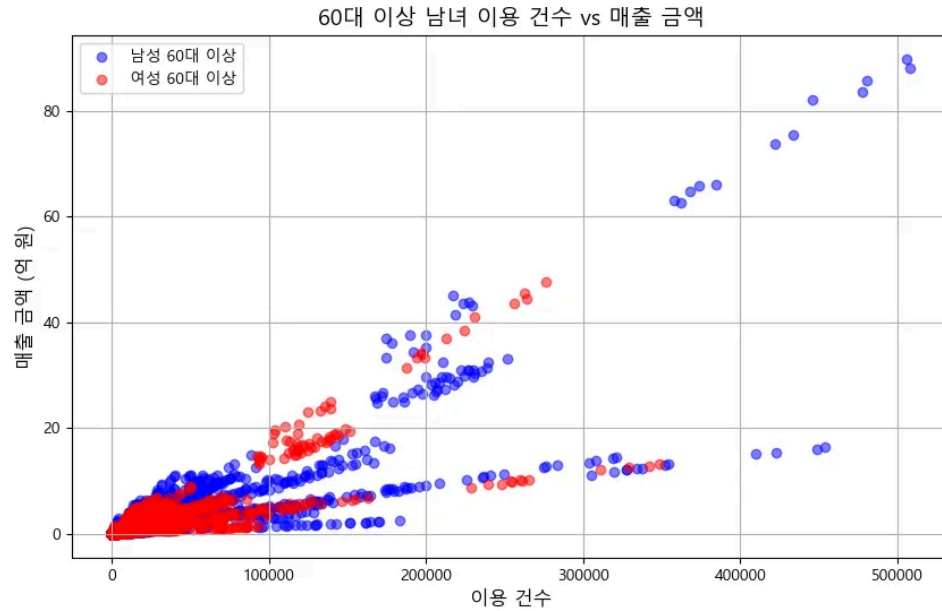
<그래프 : 60대 이상 월별 성별 이용건수>



인사이트 도출

1. **이용건수 증가 추세:** 2023년 하반기보다 2024년 상반기 이용건수가 전반적으로 증가하는 경향을 보임.
2. **남성이 여성보다 많음:** 전체적으로 남성의 이용건수가 여성보다 많으며, 이 차이는 일정하게 유지됨.
3. **특정 시점에서 급증:** 2024년 3월부터 이용건수가 눈에 띄게 증가하며, 5~6월이 가장 높음.
4. **계절적 요인 가능성:** 연초 대비 하반기 소비가 증가하는 패턴이 반복될 경우, 계절적 요인이(날씨, 명절 등) 고령층의 소비에 영향을 미친다고 예상할 수 있음.

<그래프 : 고령층(60대 이상)의 매출금액과 이용건수 변수 간의 상관관계>

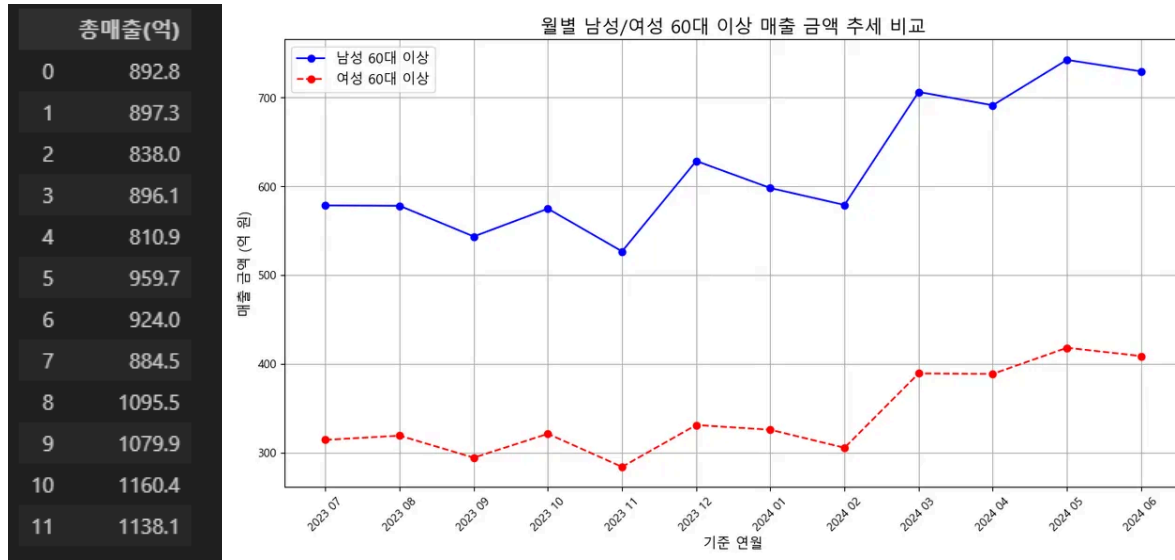


인사이트 도출

건수 vs 매출 금액

- 전반적인 경향
 - 이용 건수가 증가할수록 매출 금액도 상승하는 경향을 보임.
 - 남성(파란색)이 여성(빨간색)보다 전반적으로 더 높은 이용 건수와 매출 금액을 기록함.
- 이상치 확인 (이용 건수 40만 건 이상 & 매출 급등 지역)
 - 이용 건수가 40만 건 이상 발생한 데이터가 존재하며, 특정 업종과 메뉴에서 집중적으로 나타남.
 - 이러한 이상치는 주로 **남성 60대 이상**에서 발생함.
 - 일부 여성 이용자의 높은 매출 데이터도 있지만, 전체적으로 남성 쪽에서 더 높은 분포를 보임.

<표: 60대 이상 성별별 총 매출금액/ 그래프: 60대 이상 월별 (2023.07~2024.06) 총 매출금액 >



인사이트 도출

- 남성 매출이 여성보다 꾸준히 높음

→ 월별 데이터에서도 남성 60대 이상의 매출이 여성보다 상당히 높은 수준을 유지.
→ 특히, 2024년 3월 이후 남성의 매출이 급격히 증가하는 양상을 보임.

- 여성 소비자의 매출도 증가하지만, 변동성이 있음

→ 여성의 매출은 남성에 비해 비교적 완만한 증가세를 보이며, 특정 월에는 감소하는 경향도 보임.

→ 여성 소비자의 경우 소비 패턴이 특정 계절이나 이벤트(예: 명절, 연말연시) 등의 영향을 받을 가능성이 있음.

- 3월 이후 매출 급상승 요인 탐색 필요

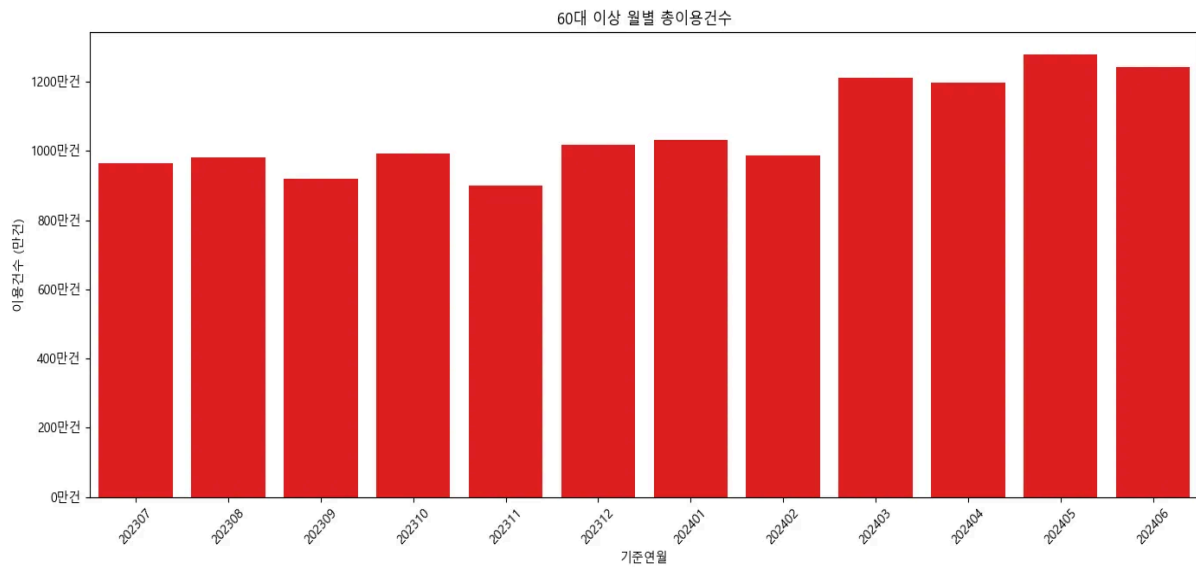
→ 남성 매출이 2024년 3월 이후 급상승하는 추세가 있음.

→ 신학기, 연초 건강관리(헬스, 보양식 관련 소비 증가), 여행 관련 소비 등이 영향을 미쳤을 가능성이 있음.

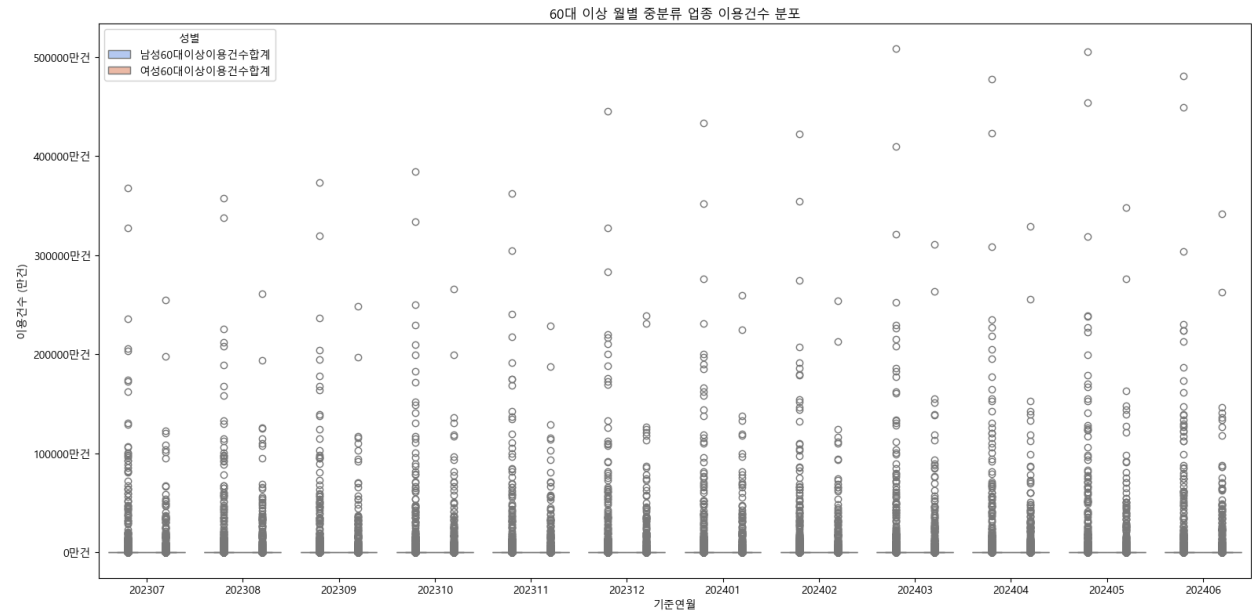
→ 추가적인 데이터 분석을 통해 특정 업종에서의 변화가 있었는지 살펴볼 필요가 있음.

<표: 60대 이상 월별 총 이용건수>

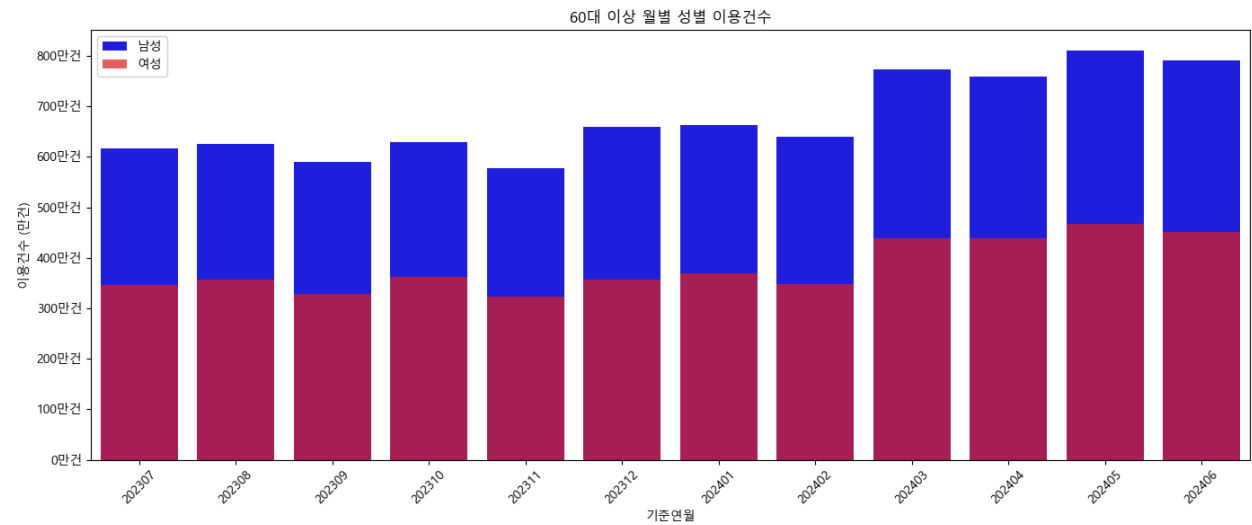
총이용건수(만건)	
0	963.3
1	980.9
2	919.7
3	991.0
4	899.9
5	1016.8
6	1032.8
7	987.6
8	1211.9
9	1198.2
10	1278.1
11	1242.2



<그래프: 60대 이상 월별 중분류 업종 이용건수 분포>



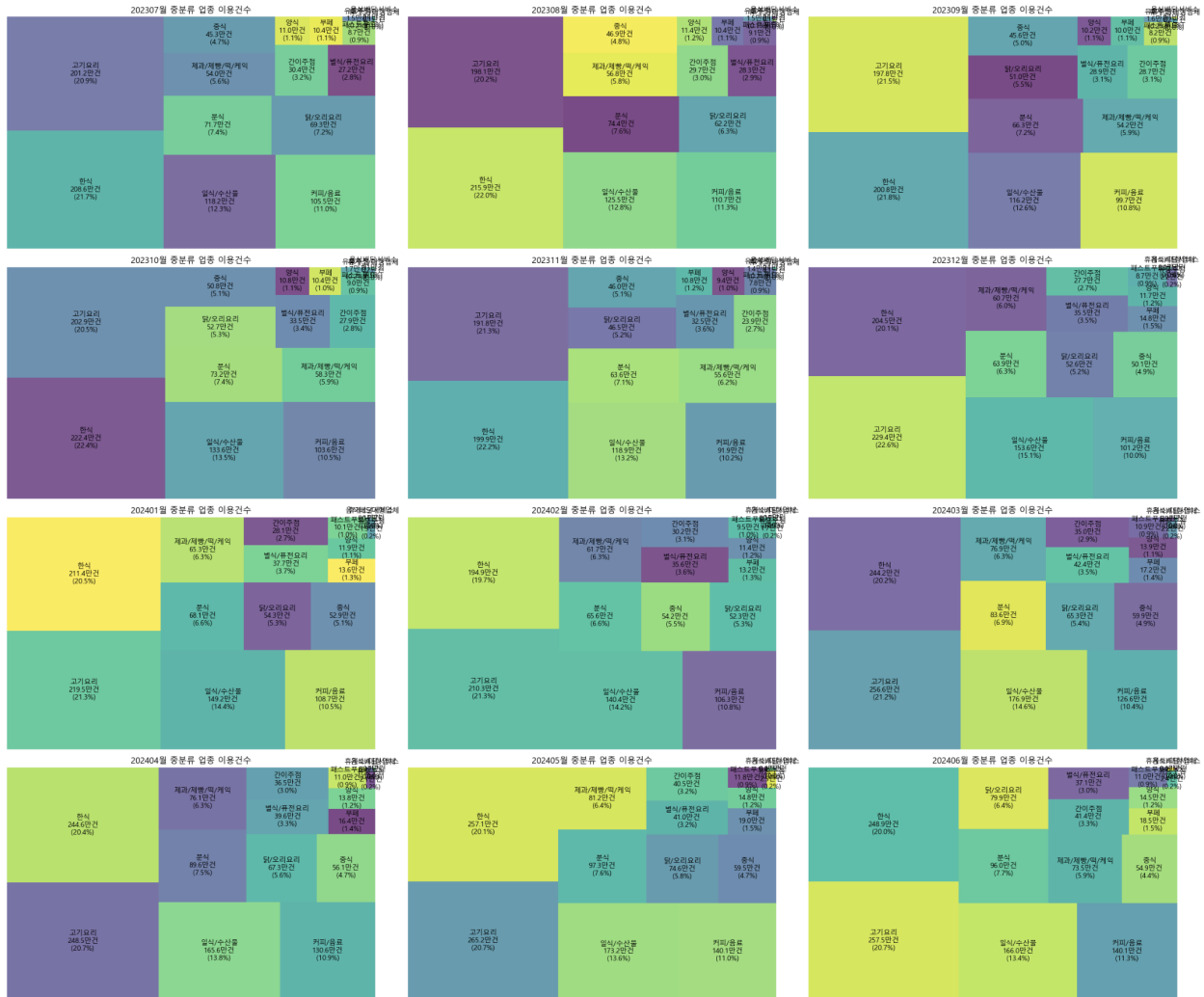
<그래프: 60대 이상 월별 성별 이용건수>



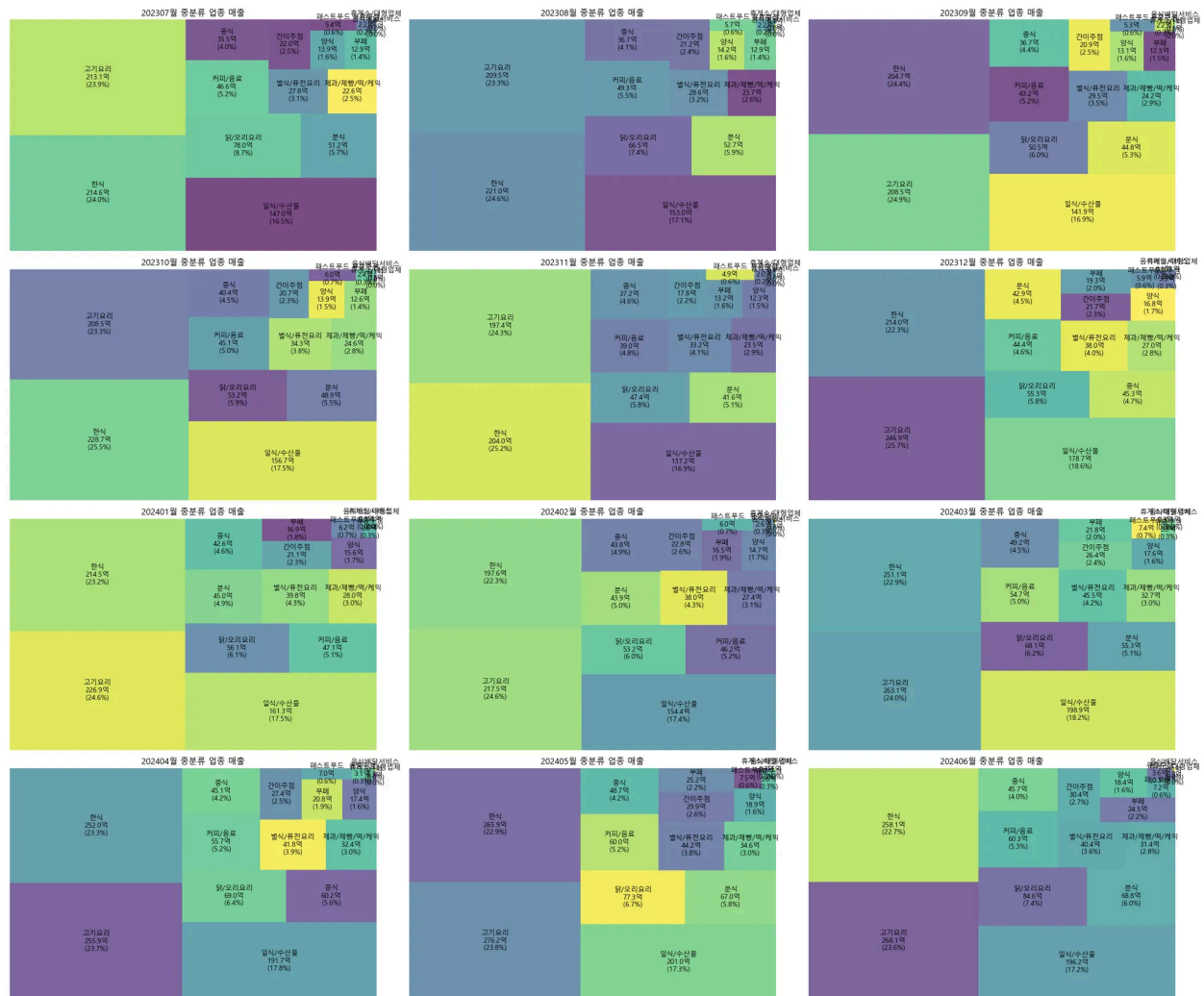
2.2 업종별 소비 패턴 변화 분석

- 60대 이상에서 지속적으로 높은 소비를 보이는 인기 업종 : **고기요리, 한식, 일식/수산물, 커피/음료, 분식**
- 월별 업종별 이용건수 변화 분석 : 특정 계절 요인과 무관하게 **인기 업종**이 꾸준히 높은 소비량을 기록함.

<그래프: 60대 이상 월별 업종별 트리맵- 이용건수>



<그래프: 60대 이상 월별 업종별 트리맵-매출>



3. 60대 이상 및 전체 연령대 인기 업종 분석

3.1 인기 업종 상위 5개 분석

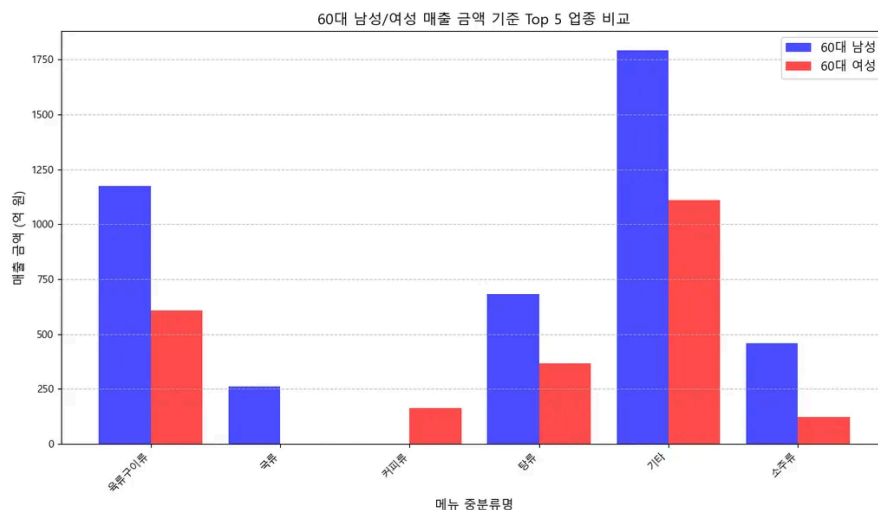
(중분류 업종)건 별 평균 소비 금액: 고령층 및 전체 연령대에서 가장 많이 이용한 중분류 업종을 분석한 결과, 이용건수와 매출 기준으로 각각 상위 5개 업종을 도출 한 것.

- 📌 이용건수 기준 인기 업종 : 고기요리, 한식, 일식/수산물, 커피/음료, 분식
- 📌 매출 기준 인기 업종 : 고기요리, 한식, 일식/수산물, 양식, 유흥주점
- 📌 남녀 비교 : 남성은 전통적인 외식을, 여성은 디저트류와 중식을 선호하는 경향이 두드러짐

<표: 60대 이상 남성/여성 총매출 Top5 업종>

중분류업종명	총매출
고기요리	2.791605e+11
한식	2.726222e+11
일식/수산물	2.017885e+11
닭/오리요리	7.593315e+10
분식	6.224374e+10

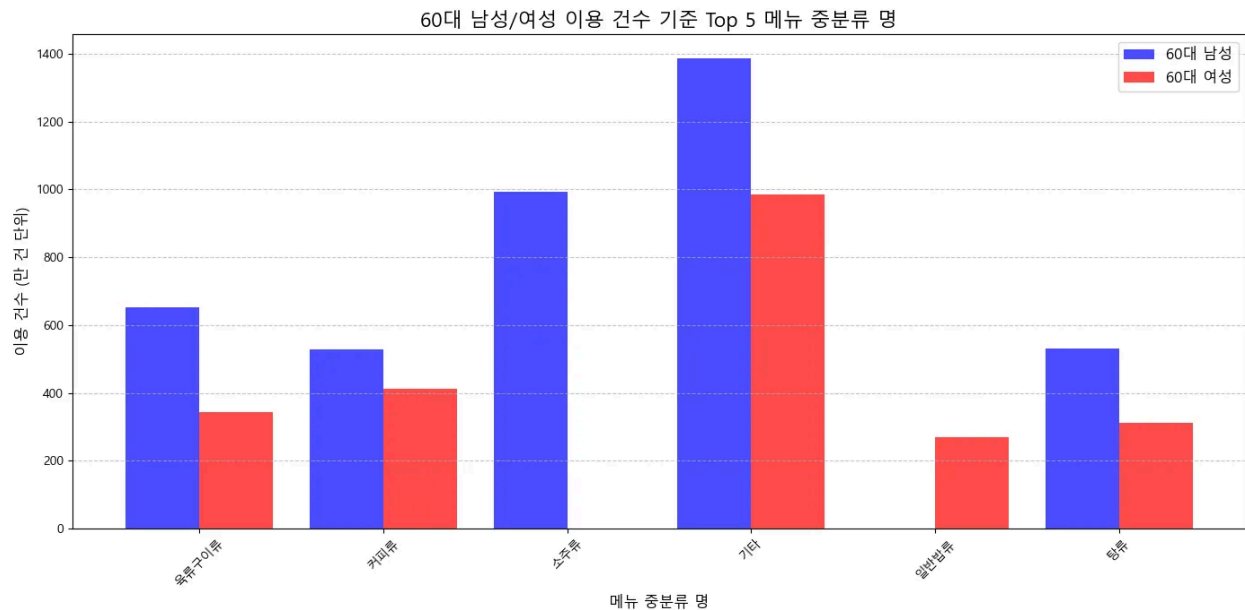
<그래프: 60대 이상 남성/여성 총매출금액 Top5 메뉴 >



5.<표: 60대이상 남성/여성 총이용건수 Top 5 업종>

중분류업종명	총이용건수
고기요리	26786622.0
한식	26532279.0
일식/수산물	17371709.0
커피/음료	13650290.0
분식	9131790.0

<그래프 : 60대 이상 남성/여성 이용건수 Top5 메뉴 >



📌 인사이트 도출

➡ 60대 남성의 소비 패턴 특징

- 육류구이류와 기타 카테고리에서 높은 매출을 기록함.→ 특히 육류구이류(고기구이)와 기타 메뉴에서 소비 규모가 크며, 남성이 여성보다 압도적으로 많음.
- 소주류 소비도 여성보다 훨씬 높은 수준을 보임.→ 이는 회식, 사교 모임, 외식 문화와 연관될 가능성이 있음.

➡ 60대 여성의 소비 패턴 특징

- 남성과 마찬가지로 육류구이류, 기타 메뉴에서 높은 소비를 보이지만, 남성보다는 낮은 수준임.

- 커피류 소비가 상대적으로 많은 편.→ 이는 카페 방문 빈도가 높고, 커피를 통한 소규모 사교 활동이 많을 가능성을 시사함.
- 소주류 소비는 남성에 비해 현저히 적음, 즉 음주 관련 소비가 남성 중심으로 이루어지고 있음을 확인할 수 있음.

→ 종합적 인사이트

- 60대 이상의 주요 소비 트렌드는 외식 중심이며, 특히 고기구이류와 음료(커피, 주류)에서 높은 소비가 발생.
- 남성은 주로 고기구이 + 주류 중심, 여성은 카페(커피) 이용이 상대적으로 많음.
- 이러한 소비 패턴을 고려한 실버 비즈니스 전략이 필요함.
 - 60대 남성을 타겟으로 한 프리미엄 구이 & 주류 마케팅 가능
 - 60대 여성을 위한 카페, 디저트 중심의 공간 제공이 유효할 수 있음
 - 외식 트렌드를 반영한 맞춤형 시니어 프로모션(할인, 멤버십 혜택) 기획 필요

3.2 평균 소비 금액 분석

- 연간 평균 소비 금액 : 업종별 1회 이용당 평균 소비 금액을 계산한 결과, 고기요리, 한식, 일식이 가장 높은 소비 금액을 기록
- 월별 업종별 평균 소비 금액 분석 : 특정 시기에 따라 소비 금액 변화가 나타남

<표: 월별 평균 소비금액이 높은 상위 5개 업종>

중분류업종명	총매출	총이용건수	남성60대이상매출금액합계	여성60대이상매출금액합계	남성60대이상이용건수합계	여성60대이상이용건수합계	평균 소비금액(전체)	남성 평균 소비금액	여성 평균 소비금액
유통주점	3.316428e+09	228126.0	2.571417e+09	7.450111e+08	177816.0	50310.0	14537.7	14461.1	14808.4
양식	1.867292e+10	1447970.0	1.044133e+10	8.231598e+09	806686.0	641284.0	12895.9	12943.5	12836.1
부패	2.088207e+10	1645725.0	1.268139e+10	8.200677e+09	1046779.0	598946.0	12688.7	12114.7	13691.8
음식배달서비스	1.351052e+08	11429.0	9.439360e+07	4.071160e+07	8233.0	3196.0	11821.3	11465.3	12738.3
일식/수산물	2.017885e+11	17371709.0	1.328086e+11	6.897989e+10	11532218.0	5839491.0	11615.9	11516.3	11812.7

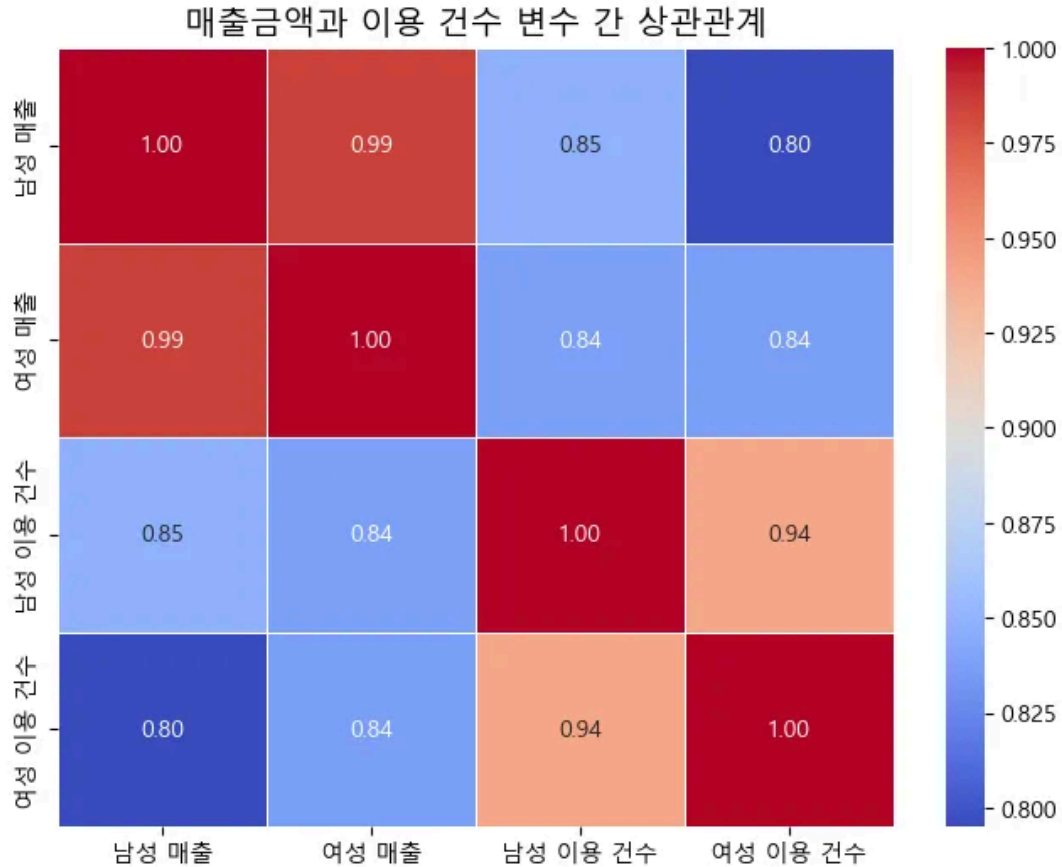
<표: TOP6 중분류 업종 등장 빈도 및 매출/이용건수 분석>

- > 월별로 60대 이상의 고령층의 매출/이용건수 각 TOP5업종을 뽑고, 이 중에서 빈도가 제일 높게, 반복적으로 나오는 상위 6개 업종 추출하여 종합적 분석

중분류업종명	한식	고기요리	일식/수산물	분식	커피/음료	닭/오리요리
등장빈도	24	24	24	21	14	12
60대 총 매출(억)	2726.2	2791.6	2017.9	622.4	591.5	759.3
60대 총 이용건수	26532279.0	26786622.0	17371709.0	9131790.0	13650290.0	7278639.0
60대 건당 소비금액	10275.0	10421.6	11616.0	6815.8	4333.2	10431.9
전체 건당 소비금액	10275.1	10421.6	11615.9	6816.2	4333.3	10432.3

3.3 상관관계 분석 및 소비 트렌드 예측

< 그래프 : 고령층(60대 이상)의 매출금액 VS 이용건수 변수 간의 상관관계 >



📌 인사이트 도출

- 상관관계 그래프에서는 전체적으로 **0.8~1.0** 사이의 값이 나왔기 때문에, 전반적으로 고령층(60대 이상)의 매출금액과 이용건수는 강한 상관관계가 있다고 할 수 있음.
- 남녀 소비 패턴은 유사하게 움직임.

남성과 여성의 이용 건수 및 매출 간 상관관계가 0.8~0.99로 매우 높게 나타남.

이는 특정 시기에 남성이 많이 소비하면 여성도 유사한 소비 패턴을 보일 가능성이 크다는 걸 의미함.

- 이용 건수 증가가 반드시 매출 증가로 직결되지는 않는다.

이용 건수와 매출 간의 상관계수가 1.0이 아니므로, 방문 증가가 반드시 매출 증가로 연결된다고 보기 어려움.

이를 통해, 소액 결제가 많은 품목과 고액 소비가 많은 품목을 따로 분석할 필요가 있음.

- 남성 소비 트렌드가 여성 매출에도 영향을 미칠 가능성 있음.

남성 이용 건수와 여성 매출 간 상관관계(0.80)도 존재하는 점을 고려하면, 남성이 특정 업종에서 소비하면 여성도 같은 업종에서 소비할 확률이 높음.

예를 들어, 남성이 많이 찾는 외식 업종이 여성 매출에도 영향을 줄 수 있음.

4. 결론 및 시사점

4-1 고령층의 소비패턴

<전체 연령층과의 비교>

전체 연령층과 비교했을 때, 고령층은 간이주점과 유흥주점 이용이 상대적으로 적으며, 그 외의 소비 패턴에서는 큰 차이를 보이지 않았음.

<고령층의 외식 소비 현황>

- 월별 소비 규모: 2023년 7월부터 2024년 6월까지 고령층은 월 평균 800억 원 이상의 소비금액과 800만 건 이상의 이용건수를 기록하며, 꾸준한 외식 소비 활동을 보임
- 성별 소비 비교: 고령층 남성의 소비금액이 여성보다 약 2배가량 높게 나타남

<고령층 소비 패턴 상세 분석>

- 이용건수 기준 TOP5 메뉴 중분류명
 - 공통: 육류구이류, 커피류, 기타, 탕류
 - 남성 특이점: 소주류
 - 여성 특이점: 일반밥류
- 매출금액 기준 TOP5 메뉴 중분류명
 - 공통: 육류구이류, 탕류, 기타, 소주류
 - 남성 특이점: 국류
 - 여성 특이점: 커피류
- 중분류 업종명 기준 TOP5
 - 매출금액 기준: 고기요리, 한식, 일식/수산물, 닭/오리요리, 분식
 - 이용건수 기준: 고기요리, 한식, 일식/수산물, 커피/음료, 분식

<고령층 매출금액과 이용건수 간의 상관관계>

- 상관관계 그래프에서는 전체적으로 0.8~1.0 사이의 값이 나왔기 때문에, 전반적으로 강한 상관관계가 있다고 할 수 있겠음.
- 남녀 소비 패턴은 유사하게 움직임.
- 남성과 여성의 이용 건수 및 매출 간 상관관계가 0.8~0.99로 매우 높게 나타남.
- 이는 특정 시기에 남성이 많이 소비하면 여성도 유사한 소비 패턴을 보일 가능성이 크다는 의미. 남성 소비 트렌드가 여성 매출에도 영향을 미칠 가능성 있음.
- 남성 이용 건수와 여성 매출 간 상관관계(0.80)도 존재하는 점을 고려하면, 남성이 특정 업종에서 소비하면 여성도 같은 업종에서 소비할 확률이 높음
- 마케팅 전략 시 남성과 여성을 동시 공략하는 것이 좋을 수 있음.

4-2 인사이트 및 활용 방안

<인사이트 및 활용 방안>

- **사업적 인사이트:** 고령층의 외식 소비는 꾸준한 규모를 유지하고 있으며, 특히 남성의 소비가 두드러짐. 따라서 외식 업계에서는 고령층 남성을 타겟으로 한 메뉴 개발 및

프로모션을 강화할 필요가 있겠음.

- **마케팅 전략:** 육류구이류와 탕류 등의 메뉴가 고령층에게 인기가 높으므로, 이러한 메뉴를 강조한 마케팅 캠페인을 진행할 수 있겠고, 또한, 남성은 소주류와 국류, 여성은 커피류와 일반밥류에 대한 선호도가 높으므로, 성별에 따른 맞춤형 마케팅 전략을 수립하는 것이 효과적일 것으로 판단됨.
- **사회적 활용:** 고령층의 외식 소비 패턴을 고려하여, 지역 사회에서는 고령층이 선호하는 메뉴와 업종을 중심으로 한 외식 업소를 지원하거나 육성할 수 있음. 또한, 고령층의 사회적 교류를 촉진하기 위한 커뮤니티 프로그램과 연계한 외식 이벤트를 기획할 수 있겠음.