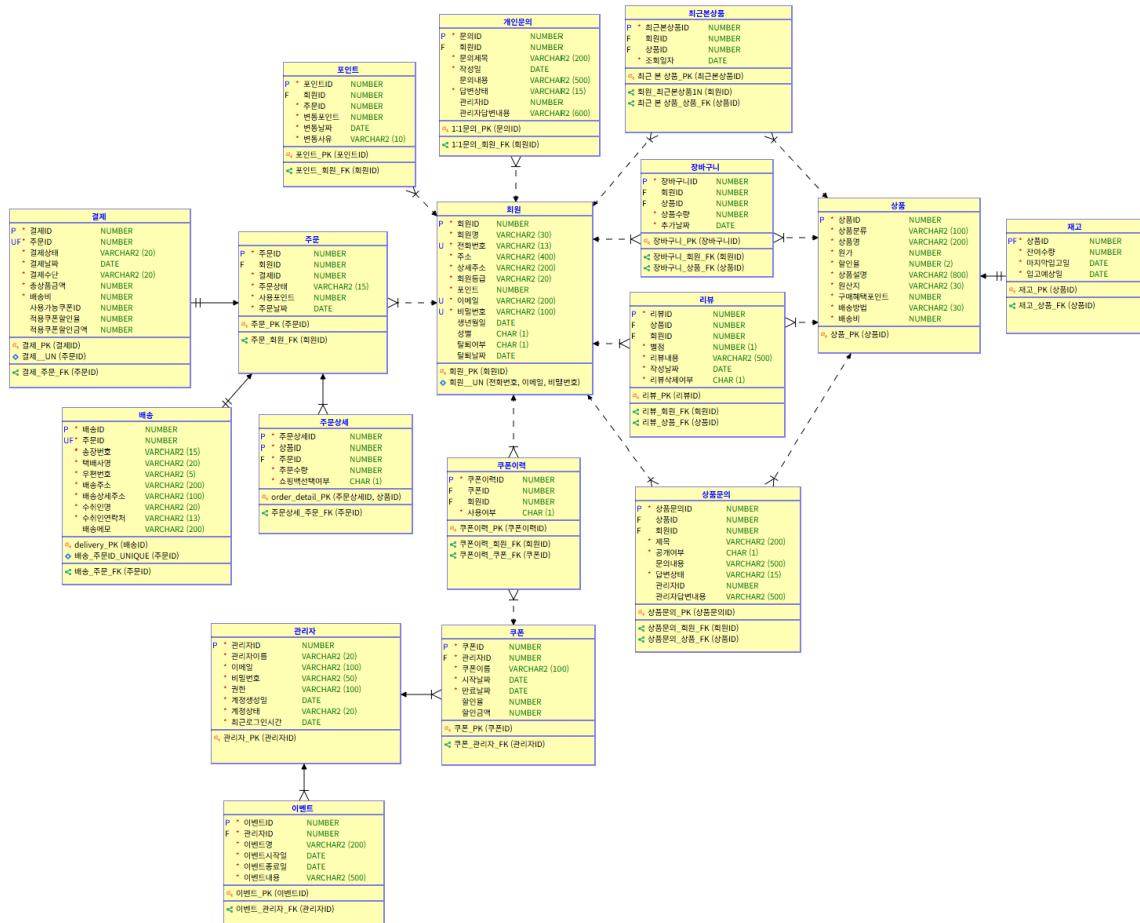


## 데이터 기반 SQL 쿼리 생성 수행

## 1. 전체 테이블 데이터 수

테이블명	데이터 건수
회원	99,950
상품	50,000
재고	50,000
관리자	50
쿠폰	50
최근본상품	100,000
장바구니	100,000
개인문의	150,000
상품문의	150,000
이벤트	20
쿠폰이력	384,718
주문	350,000
포인트	350,000
배송	350,000
결제	350,000
주문상세	1,000,000
리뷰	500,000

## 2. ERD



### 3. 쿼리

#### 1) 회원

- 활성 회원 목록

```
SELECT 회원ID, 회원명, 이메일, 전화번호, 회원등급, 포인트
FROM 회원
WHERE 탈퇴여부 = 'N';
```

- 최근 가입 회원

```
SELECT 회원ID, 회원명, 이메일, 가입일
FROM 회원
ORDER BY 가입일 DESC
FETCH FIRST 20 ROWS ONLY;
```

- 포인트 상위 회원

```
SELECT 회원ID, 회원명, 포인트
FROM 회원
ORDER BY 포인트 DESC;
```

- 특정 등급 회원 조회

```
SELECT 회원ID, 회원명, 이메일
FROM 회원
WHERE 회원등급 = 'Family';
```

#### 2) 상품

- 활성 회원 목록

```
SELECT 상품ID,
       상품명,
       원가,
       할인율,
       원가 * ((100 - 할인율) / 100) AS 판매가
FROM 상품;
```

- 카테고리별 상품

```
SELECT 상품ID, 상품명
FROM 상품
WHERE 상품분류 = '넘버 시리즈';
```

- 카테고리별 상품

```
SELECT 상품ID, 상품명
FROM 상품
WHERE 상품분류 = '넘버 시리즈';
```

- 배송비 무료 상품

```
SELECT 상품ID, 상품명  
FROM 상품  
WHERE 배송비 = 0;
```

- 리뷰 평점 높은 상품

```
SELECT 상품ID, AVG(별점) AS 평균별점  
FROM 리뷰  
GROUP BY 상품ID  
HAVING AVG(별점) >= 4.5;
```

- 가장 싼 상품 조회하기

```
select 상품ID from  
(SELECT 상품ID, 원가 * ((100 - 할인율)/100) as 실제가  
from 상품  
where 상품분류 = '넘버 시리즈'  
order by 실제가)  
where rownum <= 1;
```

### 3) 재고

- 품절 임박 상품

```
SELECT 상품ID, 잔여수량  
FROM 재고  
WHERE 잔여수량 <= 10;
```

- 장기 미입고 상품

```
SELECT 상품ID, 마지막입고일  
FROM 재고  
WHERE 마지막입고일 < ADD_MONTHS(SYSDATE, -3);
```

### 4) 주문

- 최근 주문 내역

```
SELECT 주문ID, 회원ID, 주문상태, 주문날짜  
FROM 주문  
ORDER BY 주문날짜 DESC;
```

- 회원별 주문 수

```
SELECT 회원ID, COUNT(*) AS 주문건수  
FROM 주문  
GROUP BY 회원ID;
```

- 미배송 주문

```
SELECT 주문ID, 주문날짜  
FROM 주문 WHERE 주문상태 = '결제완료';
```

## 5) 주문상세

- 총 상품가격 계산하기

```
select 원가 * ((100 - 할인율)/100) * 주문수량 +
case when 쇼핑백선택여부 = 'Y' then 300 else 0 end as 총상품가격, 배송비
from
(select * from 주문상세
where 주문상세ID = 1000001) a
join 상품
on a.상품ID = 상품.상품ID;
```

- 쇼핑백 선택 상품

```
SELECT 주문ID, 상품ID
FROM 주문상세
WHERE 쇼핑백선택여부 = 'Y';
```

## 6) 결제

- 쿠폰 사용 결제

```
SELECT 결제ID, 주문ID, 적용쿠폰할인금액
FROM 결제
WHERE 적용쿠폰할인금액 > 0;
```

## 7) 배송

- 택배사별 배송 건수

```
SELECT 택배사명, COUNT(*) AS 배송건수
FROM 배송
GROUP BY 택배사명;
```

## 8) 장바구니

- 회원 장바구니 조회

```
SELECT 상품ID, 상품수량
FROM 장바구니
WHERE 회원ID = :member_id;
```

## 9) 리뷰

- 상품별 리뷰 수

```
SELECT 상품ID, COUNT(*) AS 리뷰수
FROM 리뷰
WHERE 리뷰삭제여부 = 'N'
GROUP BY 상품ID;
```

- 최근 리뷰

```
SELECT 리뷰ID, 상품ID, 별점, 작성날짜
FROM 리뷰
ORDER BY 작성날짜 DESC;
```

## 10) 쿠폰

- 사용 가능 쿠폰

```
SELECT 쿠폰ID, 쿠폰이름  
FROM 쿠폰  
WHERE SYSDATE BETWEEN 시작날짜 AND 만료날짜;
```

## 11) 포인트

- 주문 적립 포인트

```
SELECT 주문ID, SUM(변동포인트)  
FROM 포인트  
WHERE 변동사유 = '적립'  
GROUP BY 주문ID;
```

## 12) 통합 실무 조인

- 회원 주문 + 결제 상태

```
SELECT m.회원명, o.주문ID, o.주문상태, p.결제상태  
FROM 회원 m  
JOIN 주문 o ON m.회원ID = o.회원ID  
JOIN 결제 p ON o.주문ID = p.주문ID;
```

- 주문별 배송 정보

```
SELECT o.주문ID, d.송장번호, d.택배사명  
FROM 주문 o  
JOIN 배송 d ON o.주문ID = d.주문ID;
```

- 상품 + 재고 상태

```
SELECT p.상품명, i.잔여수량  
FROM 상품 p  
JOIN 재고 i ON p.상품ID = i.상품ID;
```

- 회원별 총 구매금액

```
SELECT o.회원ID, SUM(p.총상품금액) AS 총구매금액  
FROM 주문 o  
JOIN 결제 p ON o.주문ID = p.주문ID  
GROUP BY o.회원ID;
```

- 일별 주문 건수

```
SELECT TRUNC(주문날짜), COUNT(*)  
FROM 주문  
GROUP BY TRUNC(주문날짜);
```

- 월별 매출

```
SELECT TO_CHAR(결제날짜, 'YYYY-MM') AS 월,
       SUM(총상품금액)
  FROM 결제
 GROUP BY TO_CHAR(결제날짜, 'YYYY-MM');
```

- 상품별 판매 수량

```
SELECT 상품ID, SUM(주문수량)
  FROM 주문상세
 GROUP BY 상품ID;
```

13) 버벅거리는 쿼리? → GPT한테 인덱스 없으면 느리게 실행되는 쿼리를 짜달라고 함

- 최근 3개월 회원별 실결제 금액 + 주문 수 + 평균 주문금액

```
SELECT
    m.회원ID,
    COUNT(DISTINCT o.주문ID)           AS 주문건수,
    SUM(p.총상품금액 + p.배송비)       AS 총구매금액,
    AVG(p.총상품금액 + p.배송비)       AS 평균주문금액
  FROM 회원 m
  JOIN 주문 o  ON m.회원ID = o.회원ID
  JOIN 결제 p  ON o.주문ID = p.주문ID
  JOIN 배송 d  ON o.주문ID = d.주문ID
  AND p.결제날짜 + 3 <= SYSDATE - 7
  AND p.결제날짜 + 3 >= ADD_MONTHS(TRUNC(SYSDATE), -3)
 GROUP BY m.회원ID;
```

- 최근 6개월간 재구매율

```
SELECT
    COUNT(DISTINCT CASE WHEN 주문횟수 >= 2 THEN 회원ID END)
  / COUNT(DISTINCT 회원ID) * 100 AS 재구매율
  FROM (
    SELECT
        m.회원ID,
        COUNT(o.주문ID) AS 주문횟수
      FROM 회원 m
      JOIN 주문 o ON m.회원ID = o.회원ID
      WHERE o.주문날짜 >= ADD_MONTHS(TRUNC(SYSDATE), -6)
      GROUP BY m.회원ID
  );
```

- 쿠폰 발급 대비 실제 사용률

```
SELECT
    k.쿠폰ID,
    COUNT(h.쿠폰이력ID) AS 발급수,
    COUNT(CASE WHEN h.사용여부 = 'Y' THEN 1 END) AS 사용수,
    ROUND(
        COUNT(CASE WHEN h.사용여부 = 'Y' THEN 1 END)
        / COUNT(h.쿠폰이력ID) * 100, 2
    ) AS 사용률
FROM 쿠폰 k
JOIN 쿠폰이력 h ON k.쿠폰ID = h.쿠폰ID
GROUP BY k.쿠폰ID;
```

- 상품별 “장바구니 담김 → 구매 전환율”

```
SELECT
    p.상품ID,
    COUNT(DISTINCT c.회원ID) AS 장바구니담김회원수,
    COUNT(DISTINCT o.회원ID) AS 구매회원수,
    case when COUNT(DISTINCT o.회원ID) > 0 and
    COUNT(DISTINCT c.회원ID) > 0 then
    ROUND(
        COUNT(DISTINCT o.회원ID)
        / COUNT(DISTINCT c.회원ID) * 100, 2
    ) else 0 end as 전환율
FROM 상품 p
LEFT JOIN 장바구니 c ON p.상품ID = c.상품ID
LEFT JOIN 주문상세 od ON p.상품ID = od.상품ID
LEFT JOIN 주문 o ON od.주문ID = o.주문ID
GROUP BY p.상품ID;
```

- 회원별 쿠폰 사용으로 절감한 총 금액

```
SELECT
    m.회원ID,
    SUM(c.할인금액) AS 쿠폰절감액
FROM 회원 m
JOIN 쿠폰이력 h ON m.회원ID = h.회원ID
JOIN 쿠폰 c ON h.쿠폰ID = c.쿠폰ID
WHERE h.사용여부 = 'Y'
GROUP BY m.회원ID;
```

- 상품별 리뷰 작성률 (구매 대비)

```
SELECT
    p.상품ID,
    COUNT(DISTINCT r.리뷰ID) / COUNT(DISTINCT od.주문상세ID) * 100
        AS 리뷰작성률
FROM 상품 p
JOIN 주문상세 od ON p.상품ID = od.상품ID
LEFT JOIN 리뷰 r ON od.상품ID = r.상품ID
GROUP BY p.상품ID;
```

- 장바구니에 담고 구매 안 한 회원 (최근 30일)

```
SELECT DISTINCT
    c.회원ID
FROM 장바구니 c
LEFT JOIN 주문 o
    ON c.회원ID = o.회원ID AND o.주문날짜 >= c.추가날짜
WHERE c.추가날짜 >= SYSDATE - 30 AND o.주문ID IS NULL;
```

- 회원별 쿠폰 사용 / 미사용 평균 결제금액

```
WITH 쿠폰사용회원 AS (
    SELECT DISTINCT 회원ID
    FROM 쿠폰이력
    WHERE 사용여부 = 'Y'
),
회원주문 AS (
    SELECT
        o.회원ID,
        p.총상품금액 + p.배송비 as 실결제금액,
        CASE
            WHEN cs.회원ID IS NOT NULL THEN 'Y'
            ELSE 'N'
        END AS 쿠폰사용여부
    FROM 주문 o
    JOIN 결제 p ON o.주문ID = p.주문ID
    LEFT JOIN 쿠폰사용회원 cs
        ON o.회원ID = cs.회원ID
)
SELECT
    회원ID,
    AVG(CASE WHEN 쿠폰사용여부 = 'Y' THEN 실결제금액 END)
        AS 쿠폰사용평균결제금액,
    AVG(CASE WHEN 쿠폰사용여부 = 'N' THEN 실결제금액 END)
        AS 쿠폰미사용평균결제금액
FROM 회원주문 GROUP BY 회원ID;
```

#### 4. 쿼리 집계 결과

테이블명	조회(참조) 횟수
주문	13
회원	11
결제	8
주문상세	7
상품	7
쿠폰이력	5
리뷰	5
배송	4
장바구니	4
재고	3
쿠폰	3
포인트	1

→ 주문 테이블이 가장 많이 참조됨

→ 회원 / 결제 / 주문상세도 유의해야 함

#### 5. 테이블별 조건 유형 요약

테이블	자주 쓰는 조건 컬럼	조건 유형
주문	주문날짜, 회원ID, 주문상태	범위 / 동등 / IN
회원	회원ID, 이메일, 탈퇴여부	PK / 유니크 / 상태
결제	주문ID, 결제날짜, 결제상태	FK / 범위 / 상태
주문상세	주문ID, 상품ID	FK / GROUP BY