
카페 데이터 분석으로 순수익 증진

안녕하세요.. 카페사장 임재환이에요...

2025.01.16 | 나 이거 4조... | 임정완, 심수지, 양하영, 임재환, 주후상, 김도은

■ 커피 한잔 할래요?

Persona

뉴욕에서 커피 매장 3곳을 운영하는 사장 임재환씨는 최근 들어 지출이 계속 증가하고 있어 고민이 깊어졌다.

매장 운영에 필요한 원재료 비용, 인건비, 각종 유지비 등 여러 비용이 증가하면서 수익성이 떨어지고 있기 때문이다.

임재환씨는 커피의 품질을 유지하면서도 지출을 줄일 수 있는 방법을 모색하고 있다.

임재환씨는 원가 절감을 위해 필요 없는 지출을 줄이고 메뉴를 최적화하는 방법을 고민 중이다.

또한 매장별로 운영 효율성을 분석해, 매장마다 어떤 개선이 필요한지 파악하고자 한다.

이러한 고민 속에서 임재환씨는 데이터를 분석하여 효율적인 운영 방법을 찾아내고, 고객 만족도는 유지하면서도 지출을 최소화할 수 있는 솔루션을 찾고자 한다.



데이터 분석 목표 정립



매출증대를 위한 판매전략 수립

판매량이 적어 재고 손해가 발생

제안자 : 임재환, 주후상

매장 인건비 누수 발생

제안자 : 임정완, 양하영

세트메뉴 구성으로 판매량 증진

제안자 : 심수지, 김도은

판매가 저조한 메뉴를 정리하자

효율적인 인력배치로 회전율을
높이고 인건비를 줄이자

베이커리&음료 세트메뉴 구성으로 매출을
증진시키자



전략 1

판매가 저조한 메뉴를 정리하자

전략 입증

판매량이 적어 재고 손해가 발생하는 메뉴가 많을것이다.

1. 판매량이 적으면 매출에 도움이 되지 않으니 메뉴에서 지워도 된다

카페일련번호	상품번호	거래수량
89	5	11
82	5	4
88	5	10
83	5	5
90	5	12
...
110	5	32
107	5	29
116	5	38
126	5	48
123	5	45

카페일련번호	상품번호	총판매액
18	3	19
13	3	14
15	3	16
62	3	64
10	3	11
...
40	3	41
54	3	55
38	3	39
60	3	61
58	3	59

카페 3의
총판매액 순위와 거래수량 순위의
상관계수:

0.8674404030526911

카페일련번호	상품번호	거래수량
234	8	81
235	8	82
176	8	18
173	8	15
171	8	13
...
191	8	33
185	8	27
212	8	54
204	8	46
238	8	87

카페일련번호	상품번호	총판매액
97	5	19
89	5	11
90	5	12
88	5	10
92	5	14
...
116	5	38
119	5	41
139	5	61
117	5	39
137	5	59

카페 5의
총판매액 순위와 거래수량 순위의
상관계수:

0.8313788921624555

카페일련번호	상품번호	거래수량
18	3	19
13	3	14
15	3	16
17	3	18
9	3	10
...
30	3	31
56	3	57
43	3	44
49	3	50
58	3	59

카페일련번호	상품번호	총판매액
235	8	82
176	8	18
173	8	15
177	8	19
171	8	13
...
213	8	55
197	8	39
217	8	59
219	8	61
166	8	8

카페 8의
총판매액 순위와 거래수량 순위의
상관계수:

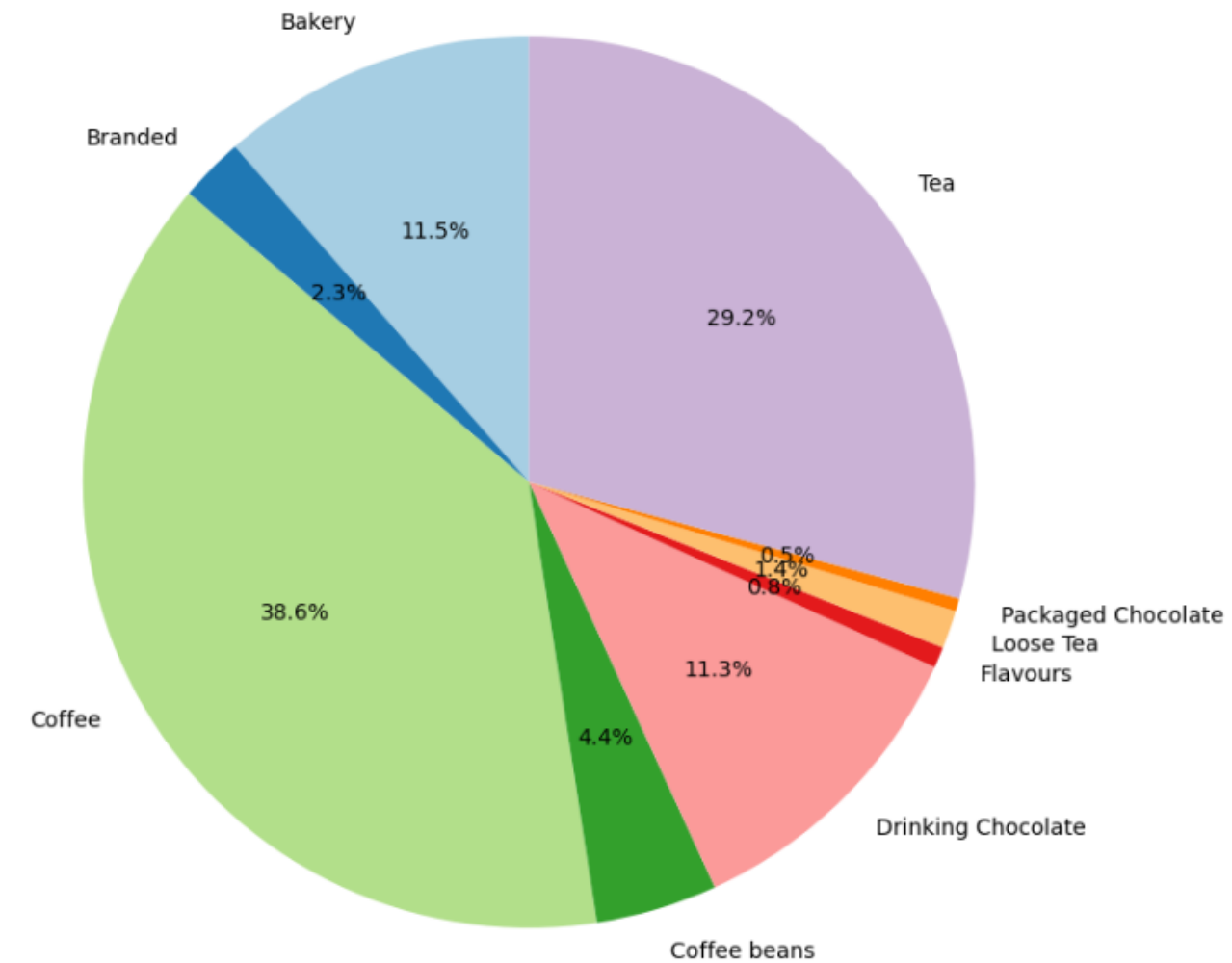
0.8228302850075895

전략 입증

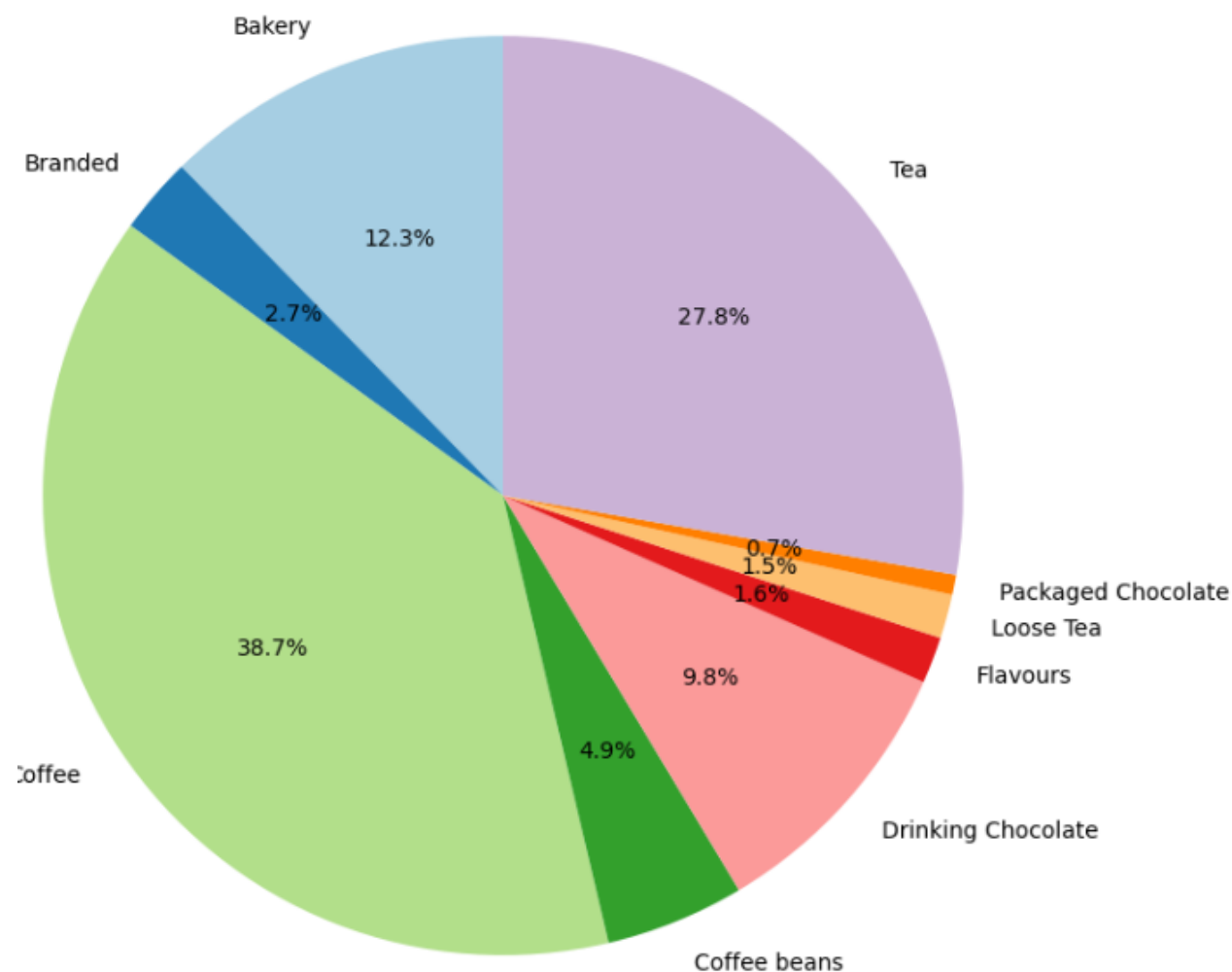
판매량이 적어 재고 손해가 발생하는 메뉴가 많을 것이다.

2. 어떤 메뉴를 지워야 할까?

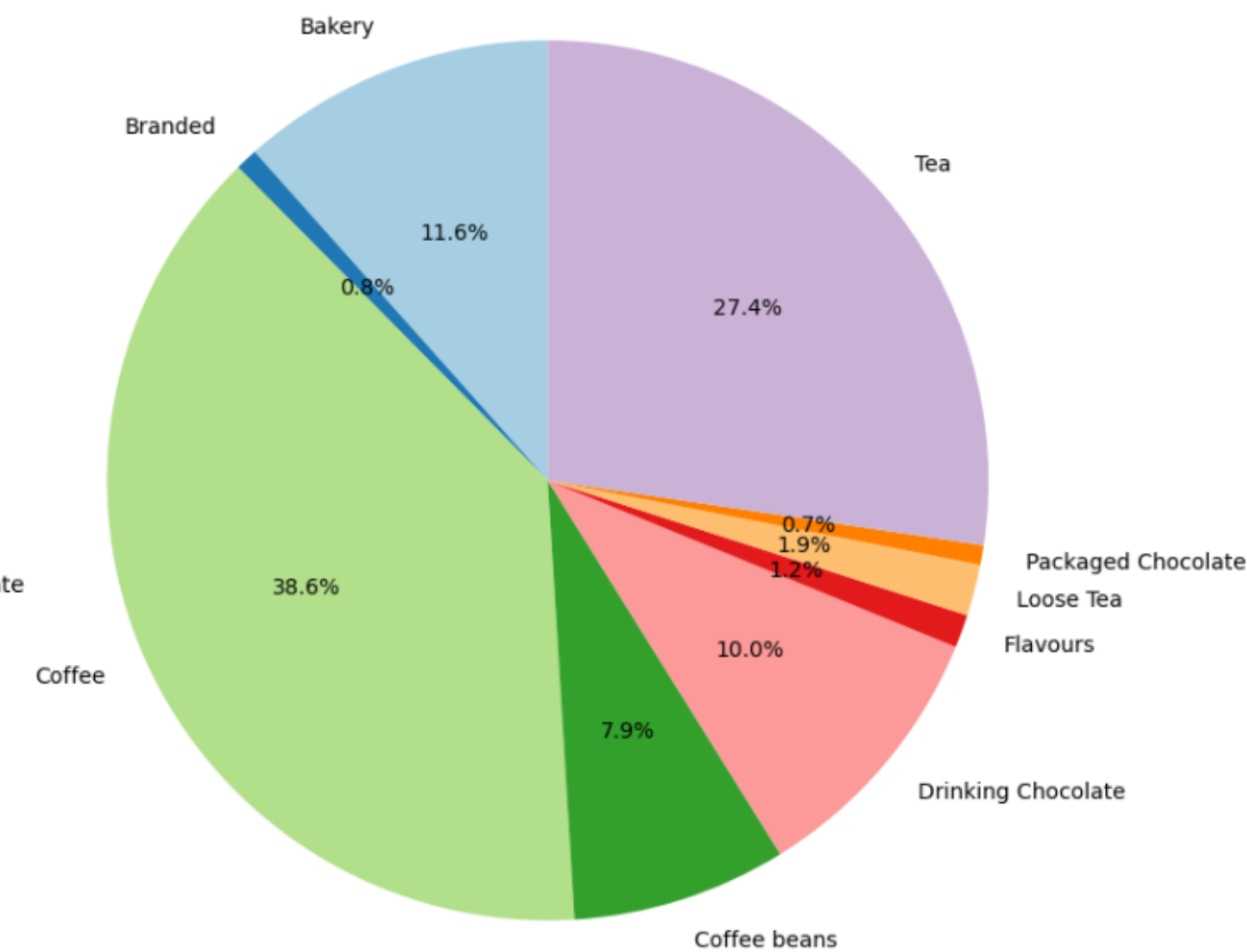
카페 3 카테고리별 판매 비율



카페 5 카테고리별 판매 비율



카페 8 카테고리별 판매 비율



판매량이 적은 Packaged Chocolate 판매 중지 후 다른 메뉴로 유도
판매량이 적은 Branded(굿즈) 재고 수량 소량으로 조정

전략 입증

판매량이 적어 재고 손해가 발생하는 메뉴가 많을 것이다.

2. 어떤 메뉴를 지워야 할까?

카페 3의 메뉴 정리

	카테고리	거래수량	총판매액
75	Branded	5	115.0
78	Branded	5	115.0
80	Branded	11	253.0
77	Branded	61	732.0
79	Branded	91	1274.0

카페 5의 메뉴 정리

	카테고리	거래수량	총판매액
	Bakery	2	9.38
	Bakery	12	52.56
	Bakery	15	84.45
	Bakery	17	79.73
	Bakery	17	74.46
	Bakery	21	85.26
	Bakery	21	85.26
	Bakery	23	107.87
	Bakery	24	97.44
	Bakery	26	113.88

카페 8의 메뉴 정리

	카테고리	거래수량	총판매액
	Bakery	23	60.95
	카테고리	거래수량	총판매액
	Branded	24	672.0
	Branded	30	360.0
	Branded	65	910.0

판매량이 저조한 굿즈 재고 조정

판매량이 저조한 Bakery메뉴들 정리
판매량이 저조한 굿즈 재고 조정

판매량이 저조한 Bakery메뉴들 정리



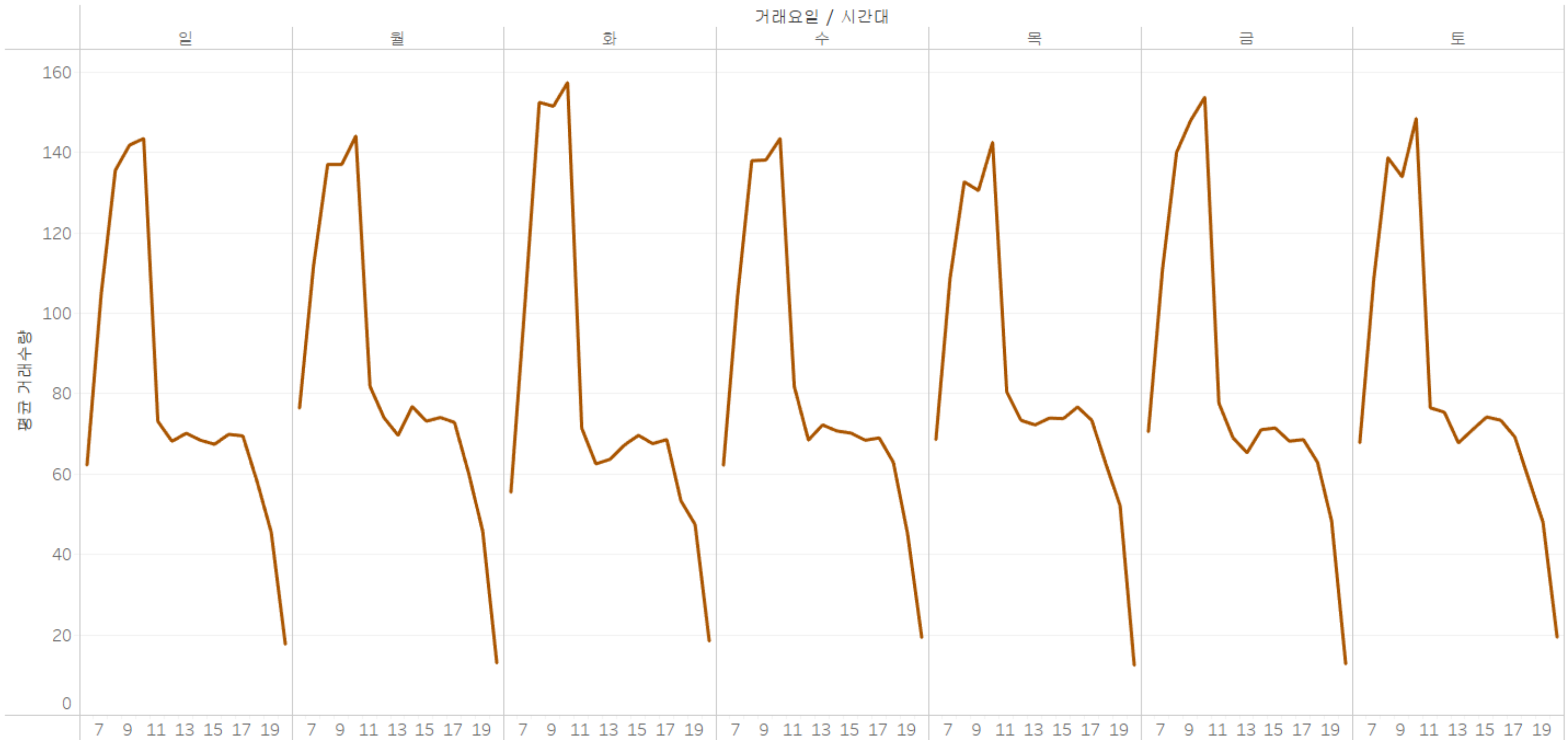
전략 2

효율적인 인력배치로 회전율을 높이고 인건비를 줄이자

전략 입증

매장 운영 시간대에 비효율적인 인원 운영으로 비용 누수가 발생

1. 시간대별 판매량 분석

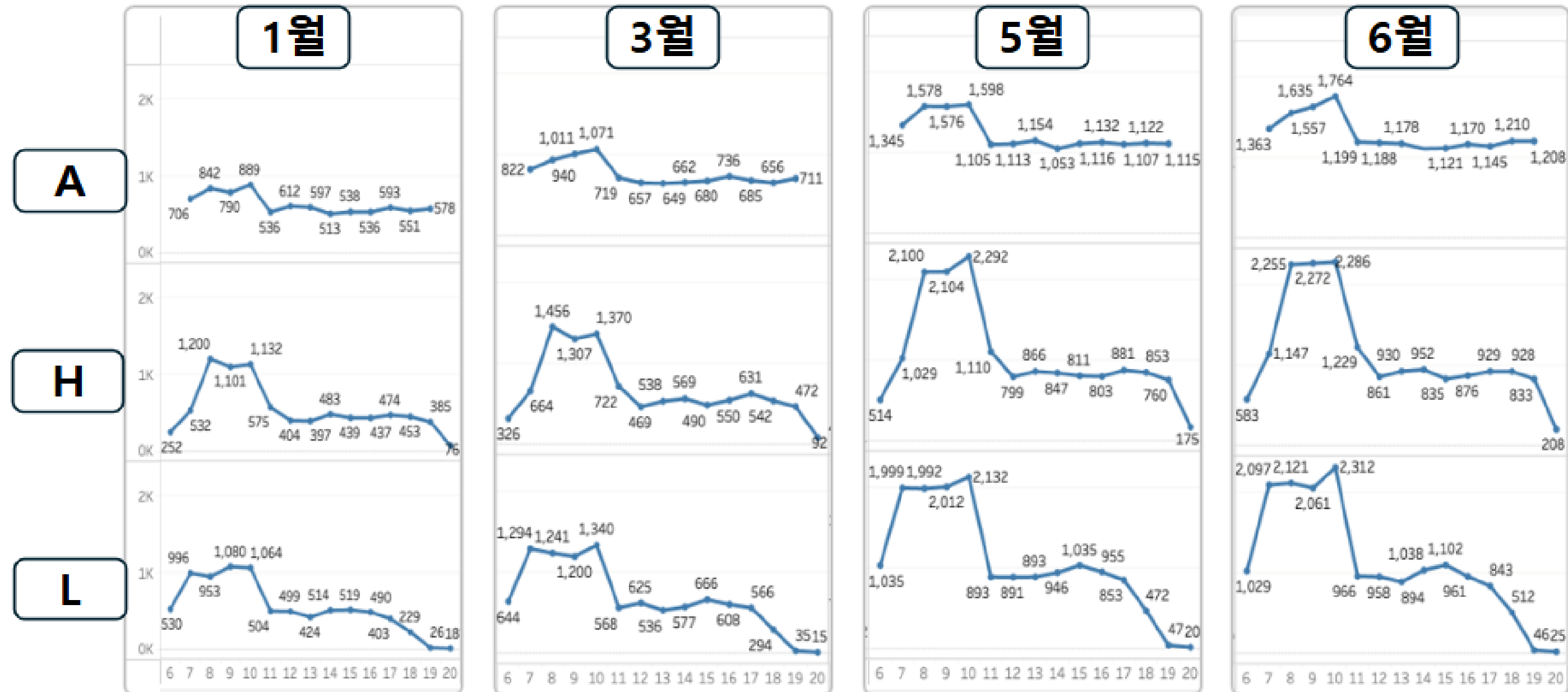


각 요일별 판매량 평균 그래프 - 오전 시간대에 판매량이 많음

전략 입증

매장 운영 시간대에 비효율적인 인원 운영으로 비용 누수가 발생

2. 시즌별 판매량 분석



시즌별로 확인 했을때 판매량이 다른것을 확인

전략 입증

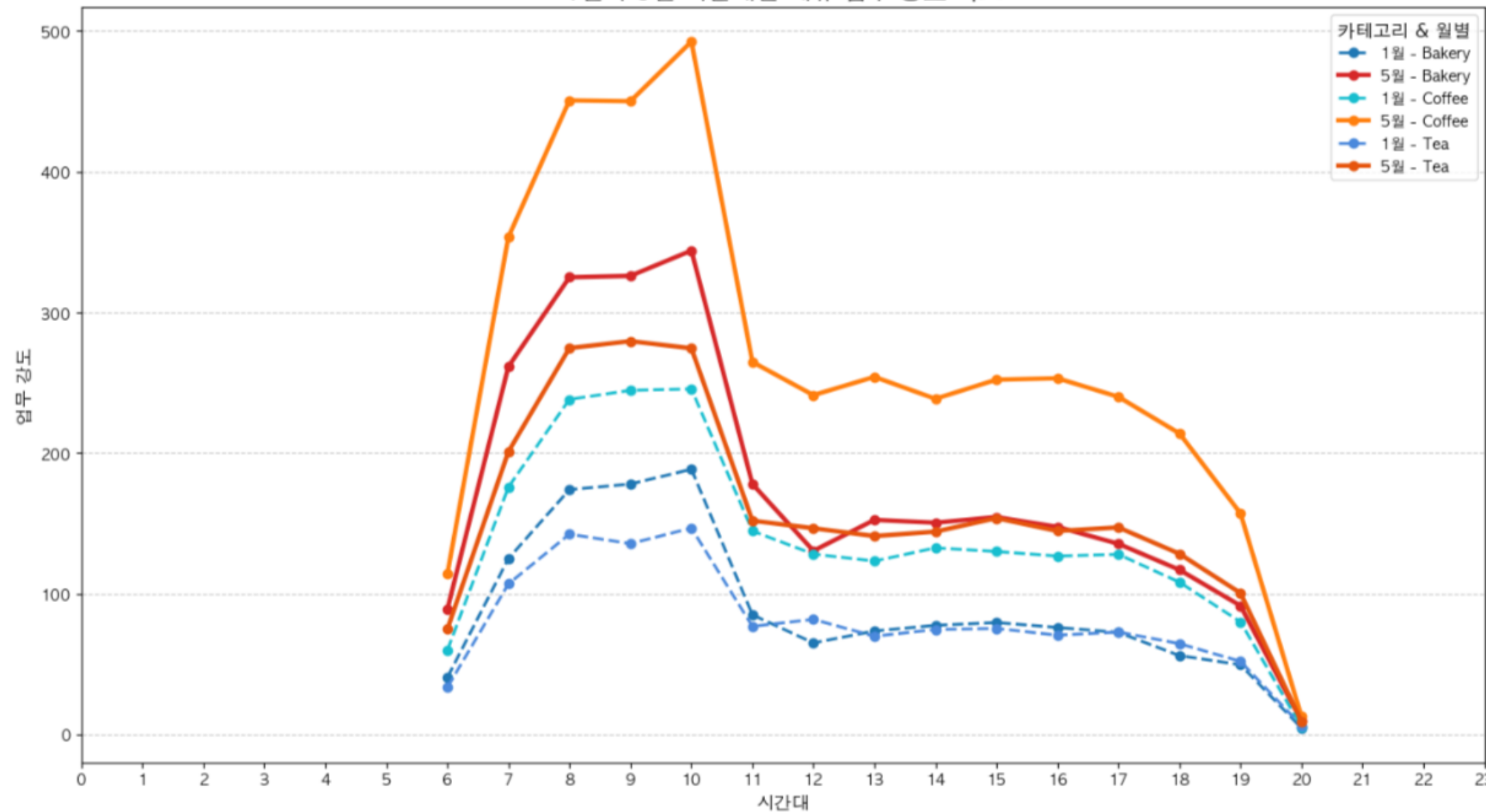
매장 운영 시간대에 비효율적인 인원 운영으로 비용 누수가 발생

3. 인력 분배 및 조정



Bakery': 0.3, / 'Branded': 0.05 / 'Coffee': 0.1 / 'Coffee beans': 0.1 /
'Tea': 0.17 / 'Drinking Chocolate': 0.2

1월과 5월 시간대별 메뉴 업무 강도 비교



시간대별 / 시즌별
다른 인원수를 배치해

회전율을 높이고
잉여 인원을 정리해
효율적인 운영을 하자

메뉴별 가중치 부여해 비교하면 더 확연한 업무 강도 확인



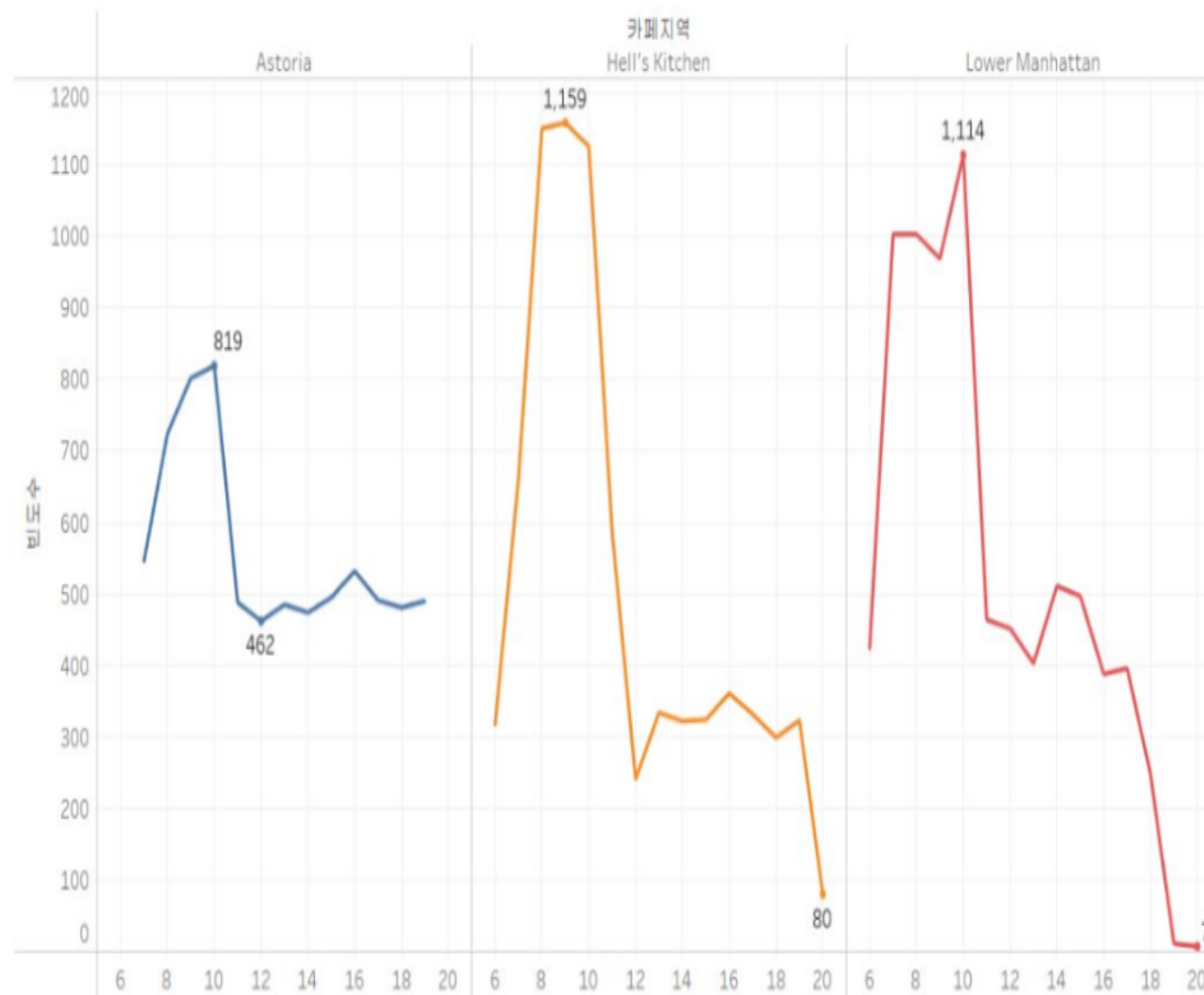
전략 3

베이커리&음료 세트메뉴 구성으로 매출을 증진시키자

전략 입증

베이커리&음료 세트메뉴 구성으로 매출을 증진시키자

1. 시간대별 베이커리 판매량 확인

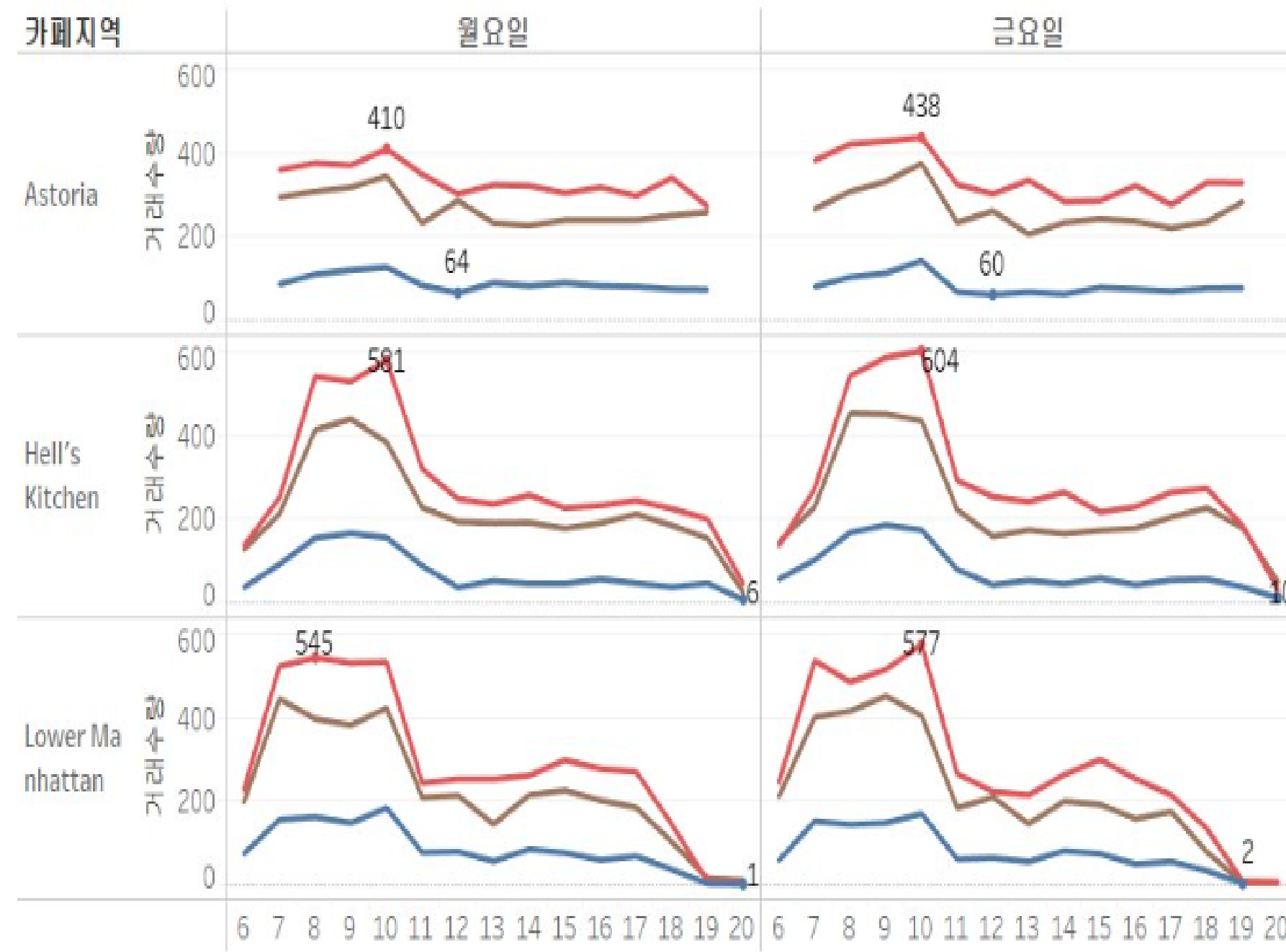


오전 시간대의
높은
베이커리
판매량을 확인

전략 입증

베이커리&음료 세트메뉴 구성으로 매출을 증진시키자

2. 시간대별 음료 종류의 판매량 확인



베이커리와 비교했을때
비교적 꾸준한
음료 종류의
판매량

- Solution -

베이커리 판매량이 높은 오전 시간대에 세트메뉴
를 구성해 오전 판매량을 더 높이거나

판매량이 적은 오후 시간대에 세트메뉴를 구성해
오후 판매량을 높이자



결론

1. 판매량이 적은 메뉴를 정리하여 재고 손해를 줄이자
2. 인력 배치에 신경써 회전율을 높이고 인건비를 줄여 효율적 운영을 하자
3. 세트 메뉴를 구성하여 판매량을 높이고 재고 손해도 줄이자

■ 사용 기술



Pandas, Matplotlib

