

대학생 카페 선호 클러스터링

2조

B431217 이준건
B598105 표병수
B631195 이은비
B631286 한서현



INDEX

1

주제 선정 및 설문지 구성

2

프로세스 모델링

3

클러스터링 분석 및 경영 시사점

4

최적 변수 찾기

5

Q&A

PART 1.

주제 선정 및 설문지 구성





주제 선정 및 설문지 구성



CAFE 이용 실태

대상
-20대 대학생

활용목적
-카페 창업 및 비즈니스 프로세스 리모델링

조사방법
-구글폼



주제 선정 및 설문지 구성



CAFE 이용 실태

설문지 구성 (5점 척도)

1. 카페를 얼마나 자주 방문하십니까?
2. 카페 선택 시 가성비를 중요시하십니까?
3. 매장 분위기가 인상적인 것을 좋아하십니까?
4. 카페 사용에 있어 평균 체류시간이 얼마나 되십니까?
5. 프랜차이즈 카페를 선호하십니까?
6. 카페를 선택할 때 SNS의 도움을 받는 편 이십니까?
7. 카페 이용 시 음료 외 메뉴를 자주 소비하십니까?
8. 카페 이용 시 어떤 매장 규모를 선호하십니까?
9. 카페를 주로 언제 이용하십니까?
10. 카페를 선택할 때 프로모션의 영향을 받으십니까?

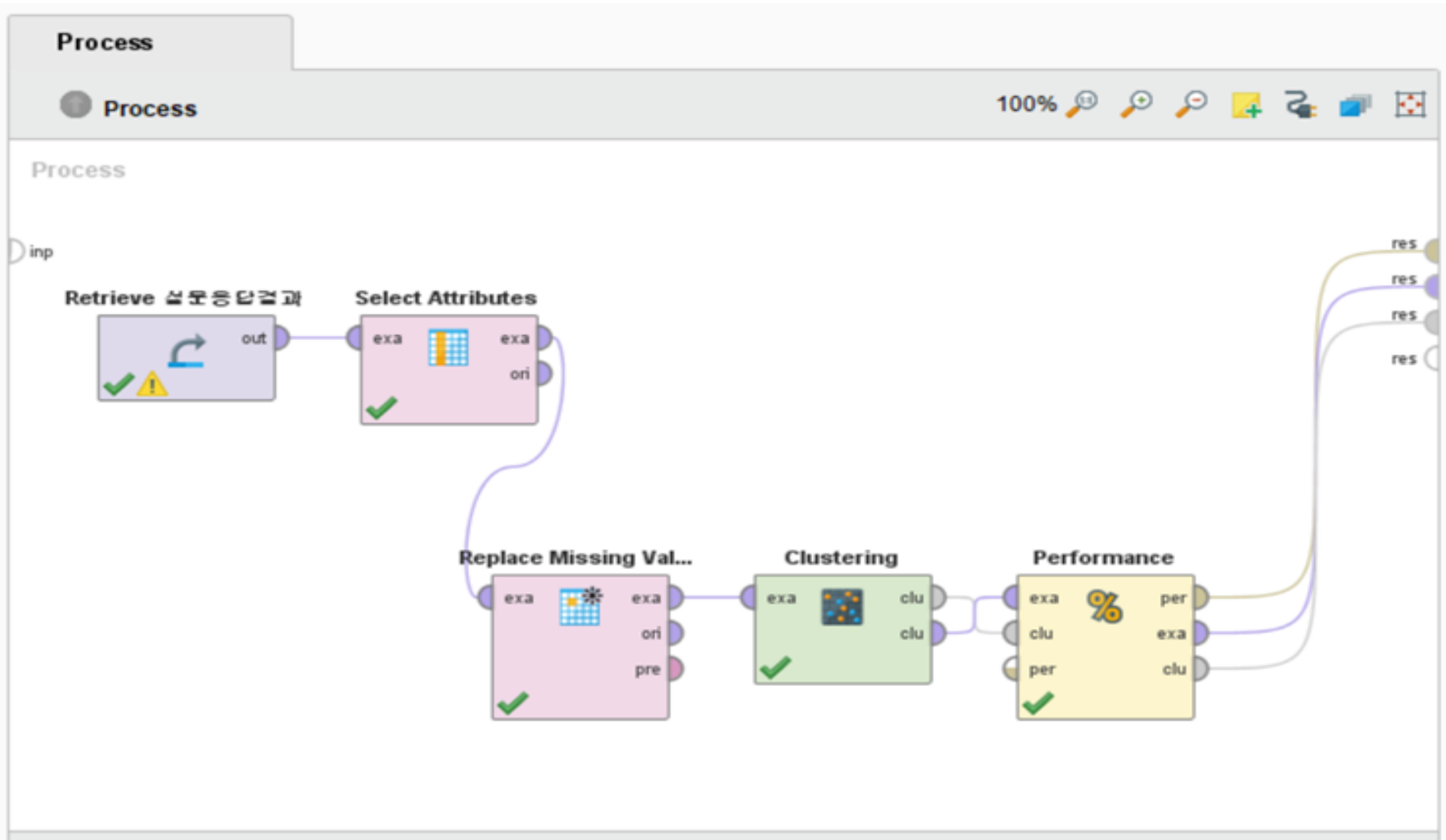
PART 2.

프로세스 모델링





프로세스 모델링



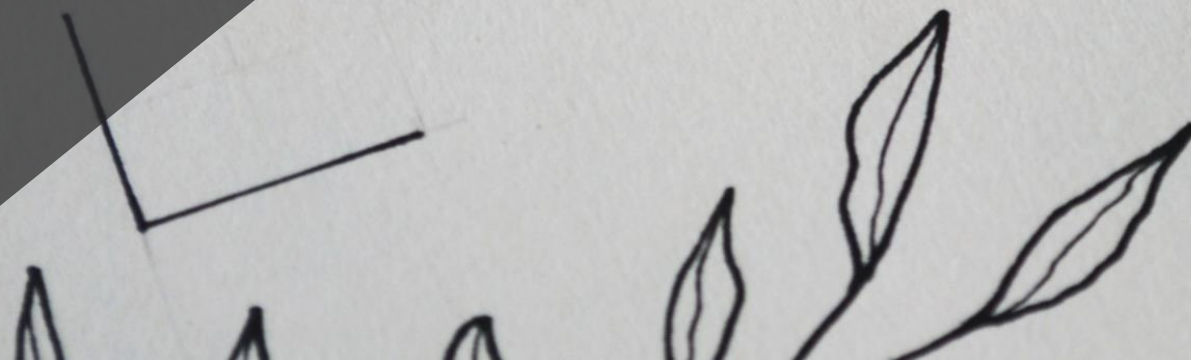
PART 3.

클러스터링 분석 & 경영 시사점



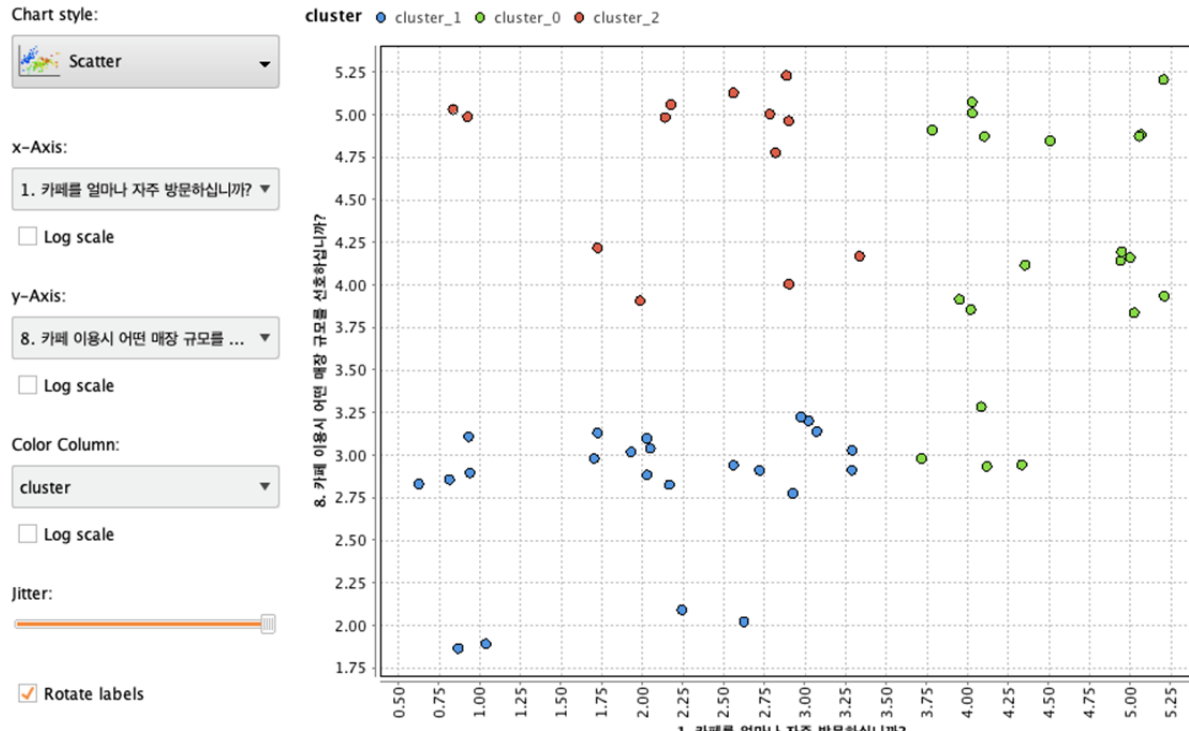
back to school
10-14th

12	D
13	W
14	D
15	V
16	
17	
18	



>> 클러스터링 분석 및 경영시사점

- 2개 변수 사용(1)



Attribute	cluster_0	cluster_1	cluster_2
1. 카페를 얼마나 자주 방문하십니까?	4.400	2.087	2.308
8. 카페 이용시 어떤 매장 규모를 선호하십니까?	4.200	2.826	4.692

Cluster Model

Cluster 0: 20 items
Cluster 1: 23 items
Cluster 2: 13 items
Total number of items: 56

PerformanceVector

PerformanceVector:
Avg. within centroid distance: -0.381
Avg. within centroid distance_cluster_0: -0.400
Avg. within centroid distance_cluster_1: -0.372
Avg. within centroid distance_cluster_2: -0.367
Davies Bouldin: -0.408

변수: 방문 빈도수, 선호 매장 규모

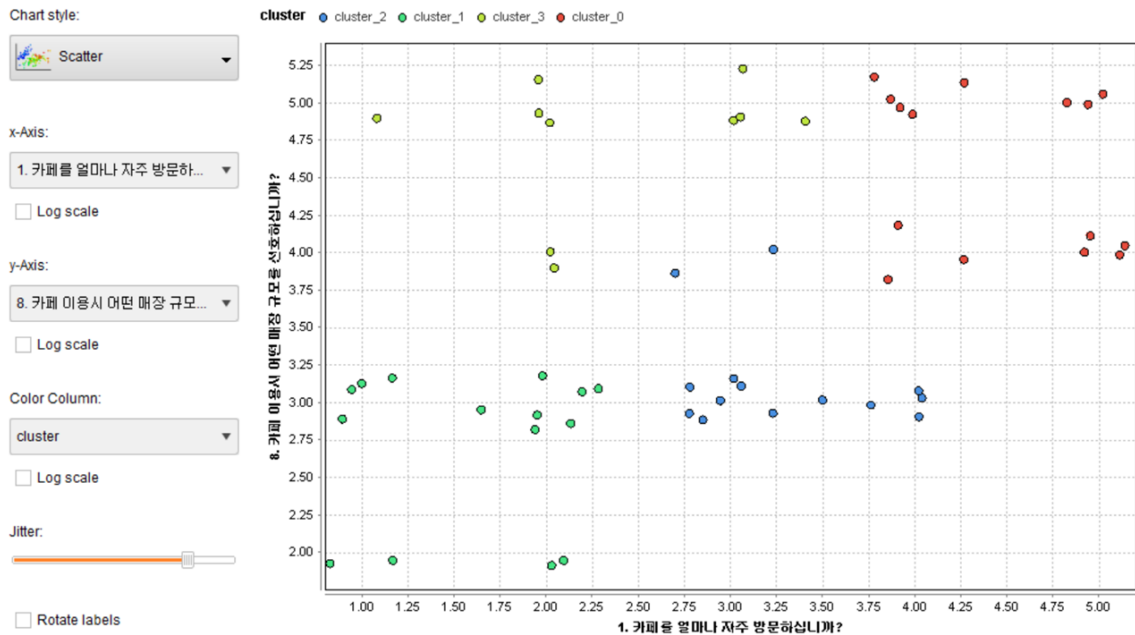
분석

1. 주 4-5회 이상 방문 소비자는 넓은 규모의 매장 선호

2. 그러나, 방문 빈도가 적어도 큰 규모 선호하는 군집, 작은 매장 선호하는 군집 존재

→ 더 자세히 분석하기 위해 군집수 3에서 4로 조정

>> 클러스터링 분석 및 경영시사점 -2개 변수 사용(1)



Attribute	cluster_0	cluster_1	cluster_2	cluster_3
1. 카페를 얼마나 자주 방문하십니...	4.500	1.600	3.286	2.182
8. 카페 이용시 어떤 매장 규모를 ...	4.500	2.733	3.143	4.818

Cluster Model

Cluster 0: 16 items
Cluster 1: 15 items
Cluster 2: 14 items
Cluster 3: 11 items
Total number of items: 56

PerformanceVector

PerformanceVector:
Avg. within centroid distance: -0.236
Avg. within centroid distance_cluster_0: -0.250
Avg. within centroid distance_cluster_1: -0.218
Avg. within centroid distance_cluster_2: -0.163
Avg. within centroid distance_cluster_3: -0.331
Davies Bouldin: -0.332

변수: 방문 빈도수, 선호 매장 규모

차이

1. 군집 내 유사성은 높아지고, 군집간 유사성은 낮아짐
2. 클러스터 0, 1번 재분류됨

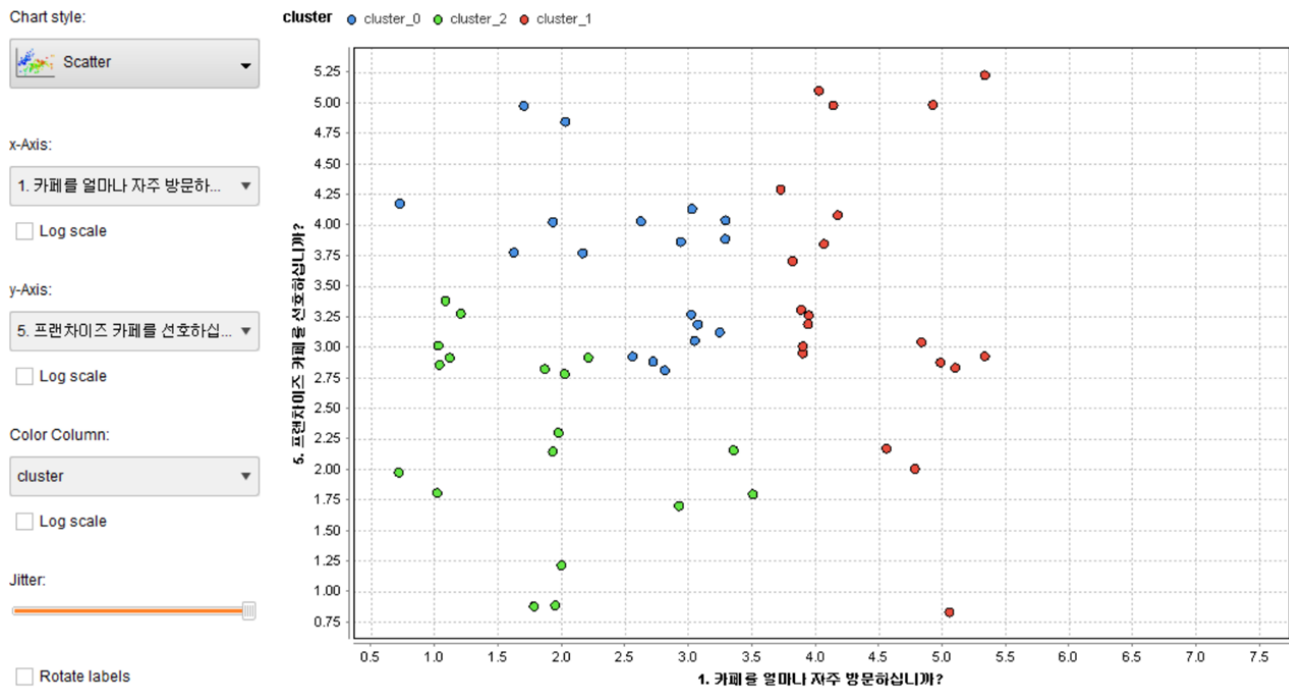
분석

1. 방문 빈도 주 5회 이상->큰 매장 선호
2. 방문 빈도 주 2-4회, 2회 이하->중간규모 매장 선호

시사점

방문빈도 주 4-5회->넓고 쾌적한
방문 빈도 주 3회 미만->아담하고 편안한
메시지 사용 판촉 활동이 효과적

>> 클러스터링 분석 및 경영시사점 - 2개 변수 사용(2)



Attribute	cluster_0	cluster_1	cluster_2
1. 카페를 얼마나 자주 방문하십니까?	2.556	4.400	1.778
5. 프랜차이즈 카페를 선호하십니까?	3.722	3.400	2.278

Cluster Model

Cluster 0: 18 items
Cluster 1: 20 items
Cluster 2: 18 items
Total number of items: 56

PerformanceVector

PerformanceVector:
Avg. within centroid distance: -0.539
Avg. within centroid distance_cluster_0: -0.390
Avg. within centroid distance_cluster_1: -0.690
Avg. within centroid distance_cluster_2: -0.520
Davies Bouldin: -0.533

변수: 방문 빈도수, 프랜차이즈 선호도

분석:
카페 방문 빈도 높은 그룹은
프랜차이즈 선호도가 높음

시사점:
카페 개업시, 방문 빈도가 높은 그룹을 잡기위해
프랜차이즈 유사성(매장규모, 프로모션, 할인등)
을 높일 필요가 있음.

>> 클러스터링 분석 및 경영시사점

-3개 변수 사용

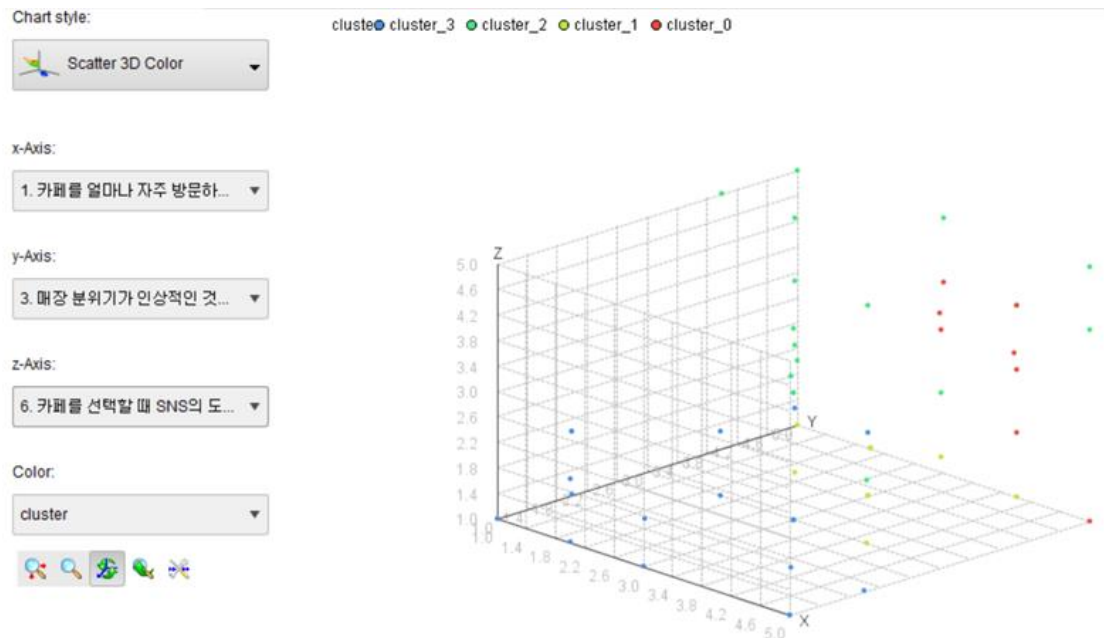
Attribut...	1. 카페...	2. 카페 ...	3.매장 ...	4. 카페 ...	5. 프랜...	6. 카페...	7. 카페 ...	8. 카페 ...	9. 카페...	10. 카페...
1. 카페를...	1	0.175	0.043	0.289	0.153	0.152	0.165	0.386	-0.251	0.028
2. 카페 ...	0.175	1	0.246	-0.043	-0.397	-0.127	-0.158	0.000	0.099	-0.006
3. 매장 ...	0.043	0.246	1	0.151	-0.017	0.338	0.236	-0.105	0.176	-0.161
4. 카페 ...	0.289	-0.043	0.151	1	0.215	-0.010	0.002	0.072	0.026	-0.113
5. 프랜차...	0.153	-0.397	-0.017	0.215	1	0.229	0.227	0.478	-0.161	0.088
6. 카페를...	0.152	-0.127	0.338	-0.010	0.229	1	0.571	0.146	-0.079	0.309
7. 카페 ...	0.165	-0.158	0.236	0.002	0.227	0.571	1	0.071	-0.098	0.227
8. 카페 ...	0.386	0.000	-0.105	0.072	0.478	0.146	0.071	1	-0.233	0.247
9. 카페를...	-0.251	0.099	0.176	0.026	-0.161	-0.079	-0.098	-0.233	1	-0.083
10. 카페...	0.028	-0.006	-0.161	-0.113	0.088	0.309	0.227	0.247	-0.083	1

Correlation Matrix 변수간 상관관계 파악

1번 속성은 2번, 4번, 5번, 6번, 7번 속성과 상관관계가 높음.

다른 속성과 연결 시켜 본 결과 클러스터링이 잘 안 되는 3번과 9번은 제외 시키고 분석 진행
군집 개수 4개로 진행

>> 클러스터링 분석 및 경영시사점 -3개 변수 사용(1)



변수: 방문 빈도수, 분위기 민감도, SNS 민감도

가장 뚜렷한 군집=0번 클러스터

0번과 2번 클러스터

->분위기 좋은 카페에서 사진 촬영등
SNS 활동을 위해 방문할 가능성 높음.
따라서 인테리어에 중점을 둔 프로모션 필요

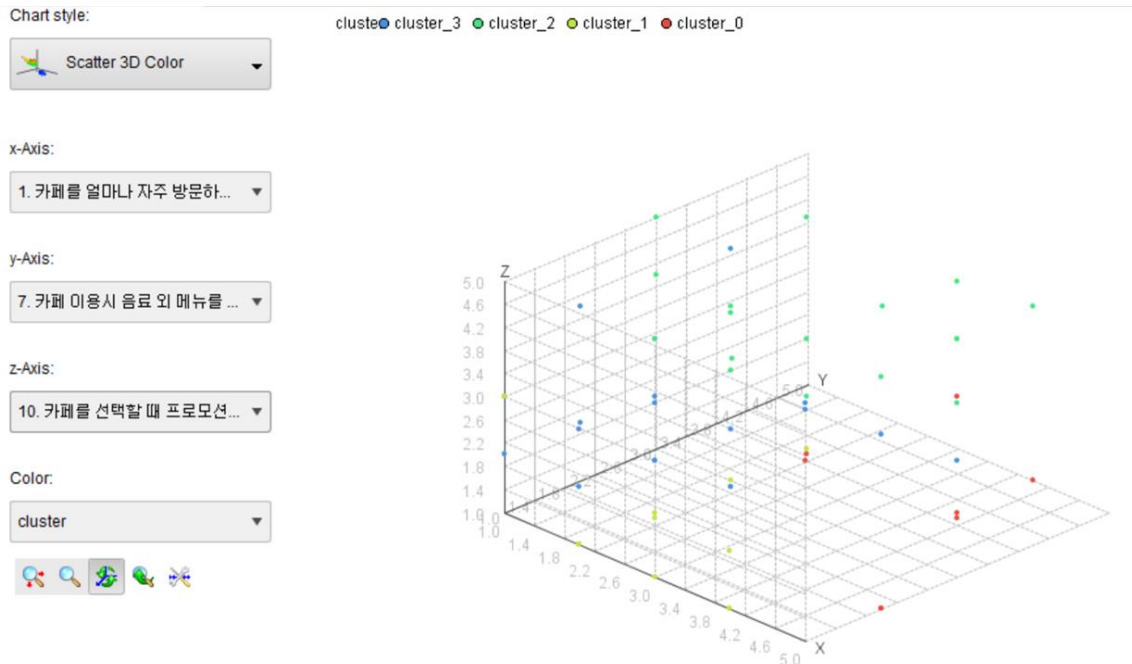
0번 클러스터 : 빈도가 높고, 분위기를 중시하며, SNS의 영향 多

1번 클러스터 : 빈도가 퍼져있으며, 분위기를 매우 중시하고, SNS의 영향 無

2번 클러스터 : 빈도는 퍼져있으며, 분위기를 중요시하고, SNS의 영향 多

3번 클러스터 : 빈도는 낮고, 분위기를 조금 중시하나, SNS의 영향 無

>> 클러스터링 분석 및 경영시사점 -3개 변수 사용(2)



변수:

방문 빈도수, 메뉴 다양성 민감도, 프로모션 민감도

분석:

눈에 띄는 상관관계는 발견 X

그러나 음료 외 주문 정도와 프로모션의 영향은 상관관계 O

시사점:

음료 외 메뉴에 자신이 있을 경우, 적극적인 프로모션을 펼치면 매출 증가로 수익성 증가여 긍정적 영향 줄 것

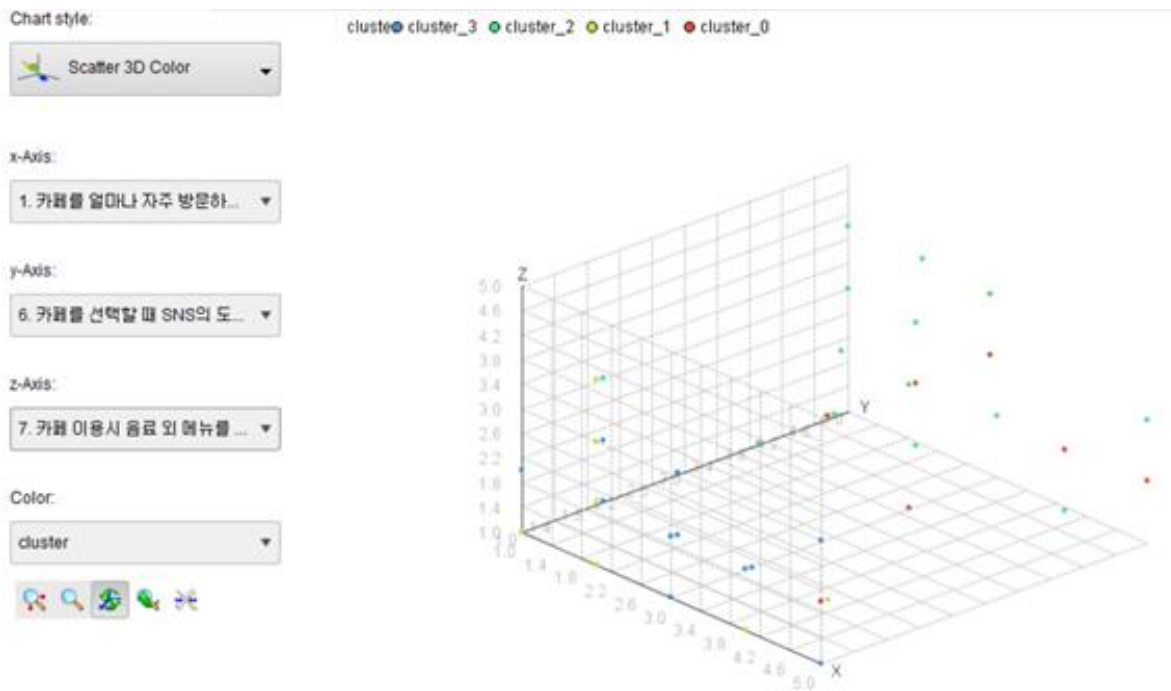
0번 클러스터 : 빈도가 높고, 음료 외 주문 중간, 프로모션 영향 중간

1번 클러스터 : 빈도가 낮고, 음료 외 주문 낮고, 프로모션 영향 낮음

2번 클러스터 : 빈도는 중간, 음료 외 주문 많음, 프로모션 영향 많음

3번 클러스터 : 빈도는 중간 이하, 음료 외 주문 중간, 프로모션 영향 많음

>> 클러스터링 분석 및 경영시사점 -3개 변수 사용(3)



변수: 방문 빈도수, SNS민감도, 메뉴다양성

시사점:

0번과 2번 클러스터
->SNS마케팅에 가장 적합.

특히 2번 클러스터
-방문 빈도 낮지만, 음료 외 주문 많음

->2번 그룹의 방문수를 늘리기 위해
SNS 프로모션을 활용한다면 수익 증대 기대가능

0번 클러스터 : 빈도가 높고, SNS의 영향도 많이 받지만, 음료 외 주문 중간 정도

1번 클러스터 : 빈도가 적고, SNS의 영향 無, 음료 외 주문 無

2번 클러스터 : 빈도는 적지만, SNS의 영향 多, 음료 외 주문 多

3번 클러스터 : 빈도가 적고, SNS의 영향도 받지 않으며, 음료 외 주문이 적음

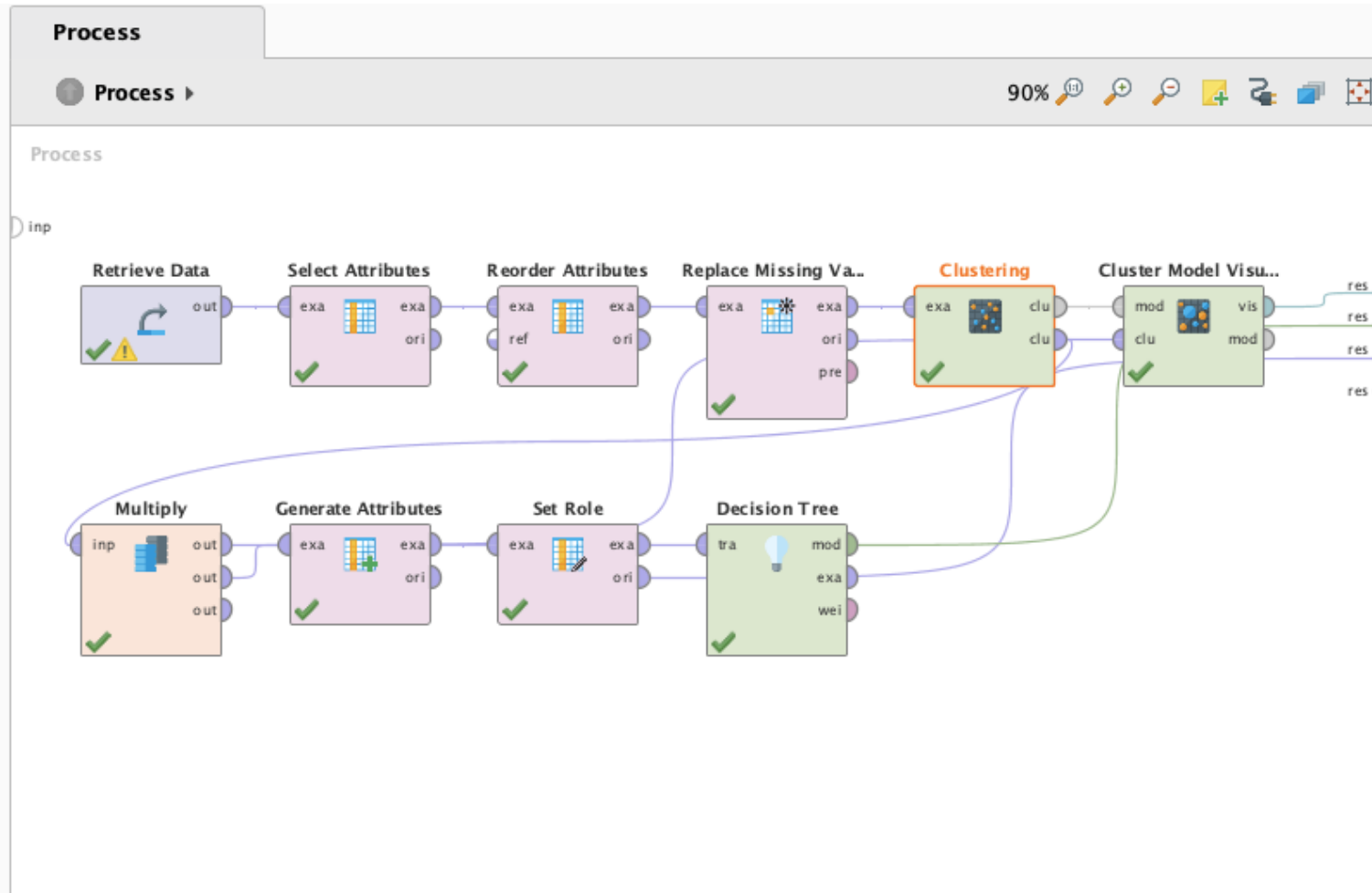
최적 변수 찾기

-데이비드 볼딘 지수와 Cluster tree

최적 변수 찾기

-데이비드 볼딘 지수와 Cluster tree

>> 최적 변수 찾기



K=2

1. 데이비드 볼딘 지수

k=2 -> 1.778

k=3 -> 1.765

k=4 -> 1.755

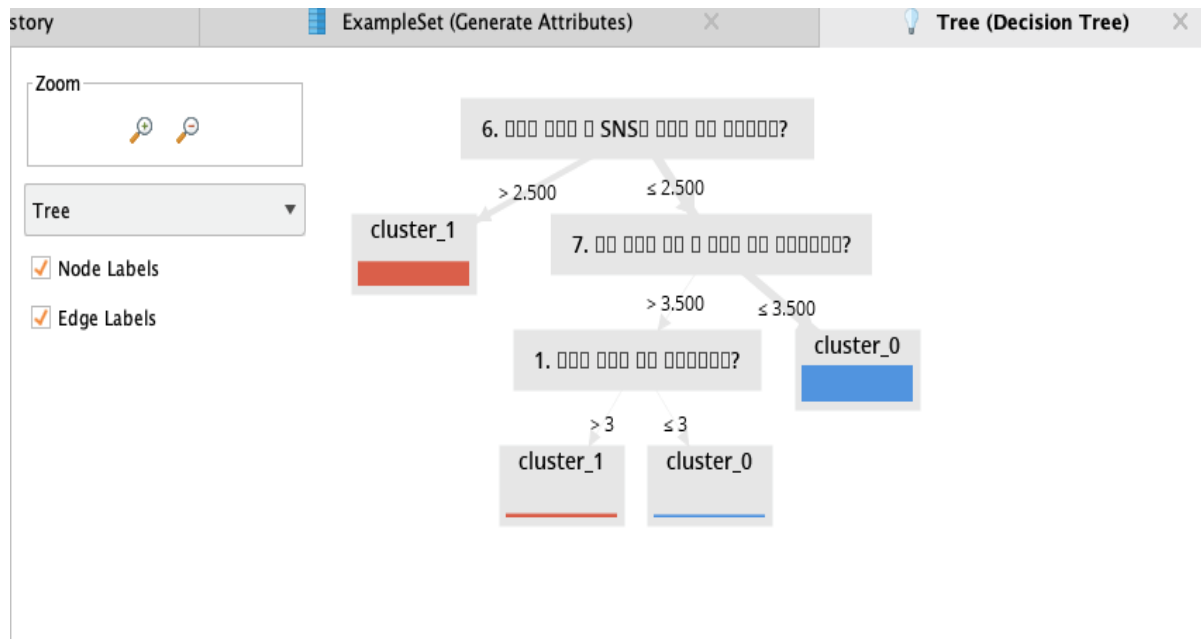
k=5 -> 1.586

큰 차이X

2. 두 집단 중 군집이 극명하게 갈리는 변수 찾기

>> 최적 변수 찾기

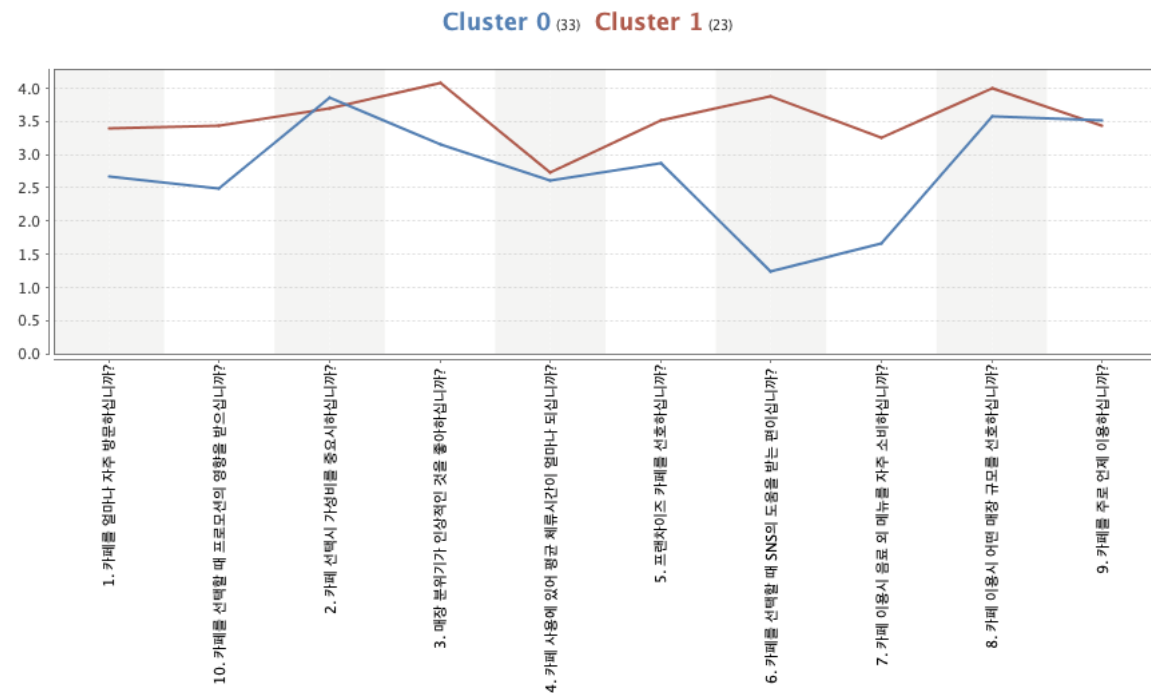
<10개 변수 전체 Cluster Tree>



0번 클러스터

:방문하는 횟수는 적지만 카페 선택 시 가성비가 높고,
매장규모는 넓어야 하며, 주로 저녁시간 늦게까지 운영을 선호
->sns 영향력은 그다지 X 가성비에 대한 바이럴 마케팅이 중요

<10개 변수 전체 Cluster 중심값>



1번 클러스터

:sns에 굉장히 민감한 반응을 보이며, 음료외 메뉴 소비가 높고, 매장의 분위기에 민감. 전형적인 '감성' 카페를 원할 가능성 높음.
->인스타그램, 페이스북 등에서 광고를 활발히 해야하며 디저트의 플레이팅과 맛에 신경을 써야한다.

>> 최적 변수 찾기

Chart style:



x-Axis:

6. 카페를 선택할 때 SNS의 도움...

☐ Log scale

y-Axis:

7. 카페 이용시 음료 외 메뉴를 자...

☐ Log scale

Color Column:

cluster

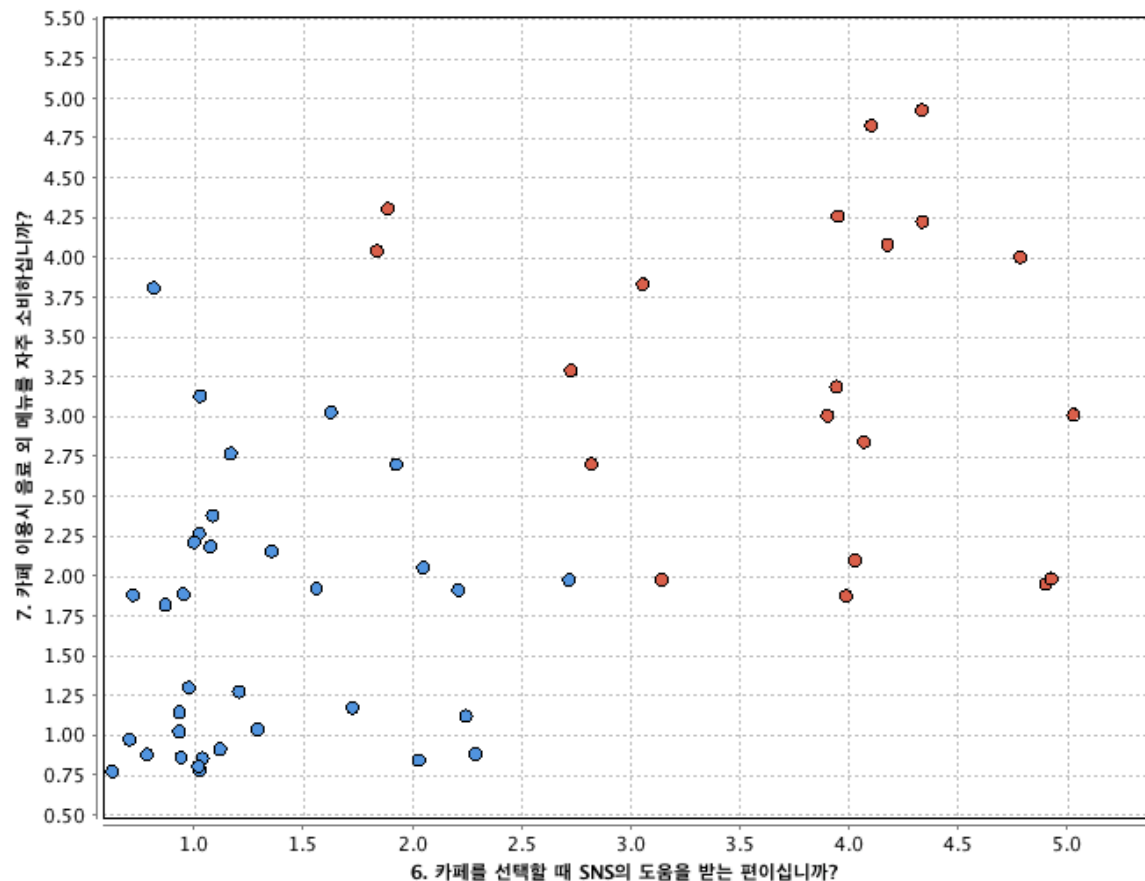
☐ Log scale

Jitter:



☐ Rotate labels

cluster cluster_0 cluster_1



방문 빈도수, SNS민감도, 메뉴다양성 분석
(두 군집에서 가장 차이 많이 났던 변수)

-> 2차원 산점도 상에서도
3개의 변수 영향을 받았지만
군집이 깔끔하게 나옴을 확인가능

A blurred background image of a cafe counter. In the center, a laptop screen displays the text "Q&A" in large, white, bold letters. To the left of the laptop, there is a menu board with the heading "I'm here" and a list of items. To the right, there is a small cup of coffee on a tray. The background shows shelves with various coffee-making equipment and cups.



The background image shows a coffee shop counter. On the left, there is a menu board with the heading "I'm here" and two small icons of people. The menu lists various coffee and food items with prices. In the center, a laptop is open on the counter. To the right of the laptop, there are some coffee-making tools and a small container. The background is slightly blurred, showing shelves with more coffee-related items.

Thank You