

KCB 금융스타일 시각화

김하영+배현주+이승훈+정회빈+조윤영 팀

1

credit_card_data 분석

2

jeju_financial_life_data 분석

3

결론

STEP 1

Credit Card 데이터

1. 변수 시각화
2. 지역/연령/성별 추세선
3. 주성분 분석
4. Clustering

STEP 2

Jeju Financial 데이터

1. 변수 시각화
2. 주성분 분석

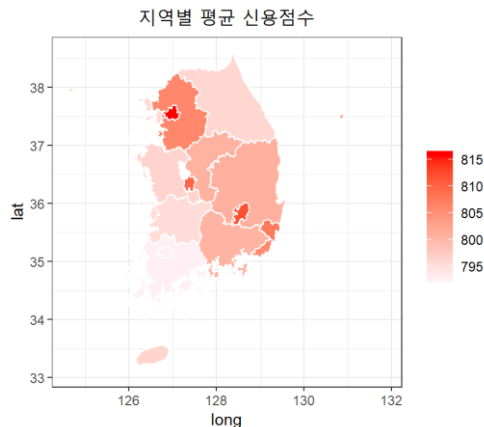
STEP 3

결론

1. Persona
2. 서비스 활용 방안

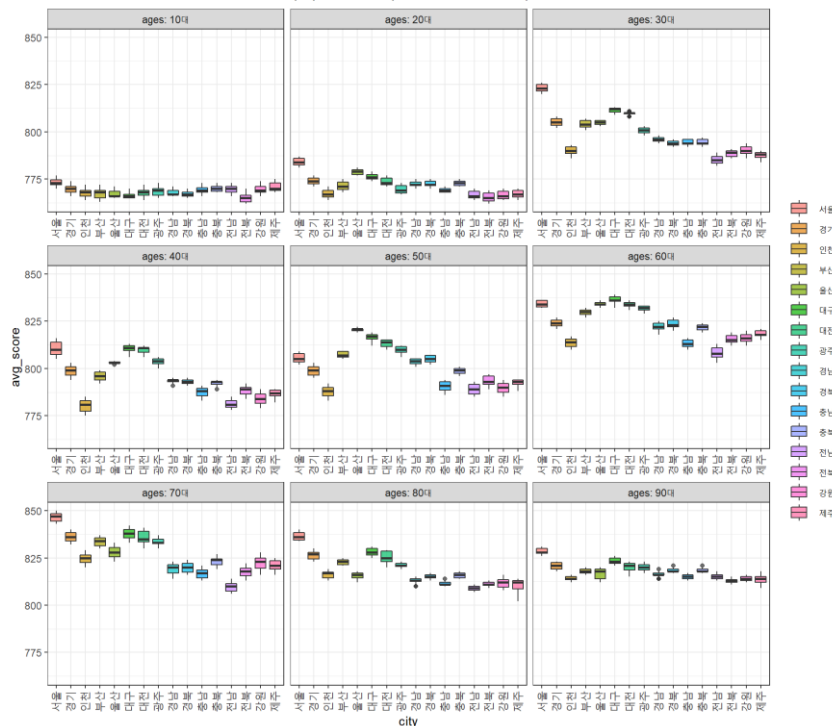
1. CREDIT_CARD_DATA : 변수 시각화

시각화 예시) 신용점수 변수 시각화



- 지도 시각화를 통해 지역별 평균값을 한눈에 비교해 볼 수 있음
- 상자그림을 통해 연령대별 편차와 지역별 편차를 한번에 볼 수 있음

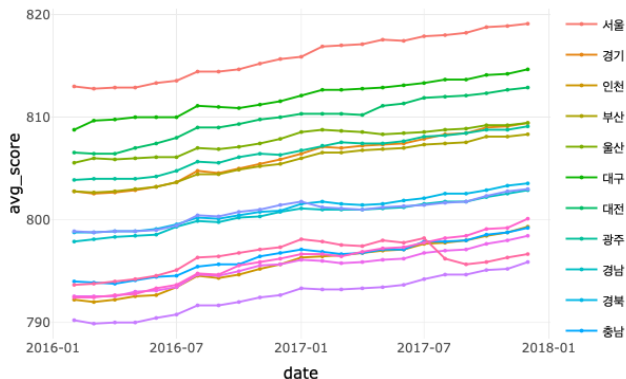
지역별 연령대별 평균 신용점수



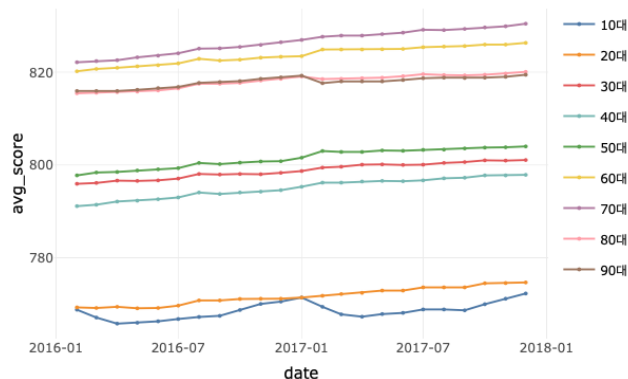
* 다른 변수에 대한 시각화 및 자세한 설명은 html 2.4 변수별 시각화 참고

추세선을 통한 변수의 시각화

지역별 평균 신용점수 추세



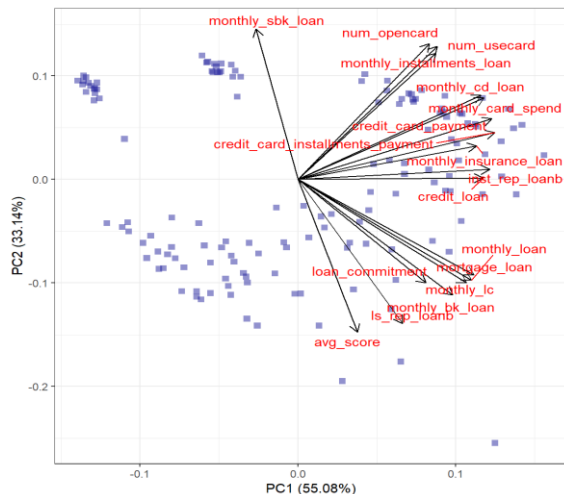
연령대별 평균 신용점수 추세



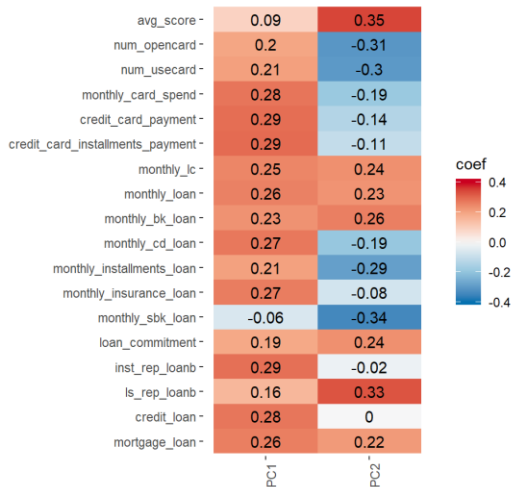
- 지역별, 연령대별로 추세선을 그려 시간에 따른 전반적인 패턴과 추세를 벗어나는 특이 패턴을 관찰할 수 있음
- 평균 신용점수의 지역별 평균값은 시간이 지남에 따라 증가하는 패턴
- 평균 신용점수의 연령대별 평균값은 시간이 지남에 따라 완만하게 증가하는 패턴
- 제주의 경우 2017년 7월 이후에 감소하는 패턴
- 10대에서는 감소와 증가를 반복하는 패턴

* 다른 변수에 대한 시각화 자료는 html 2.5 지역별 추세, 2.6 연령대별 추세 참고

1. CREDIT_CARD_DATA : 주성분 분석

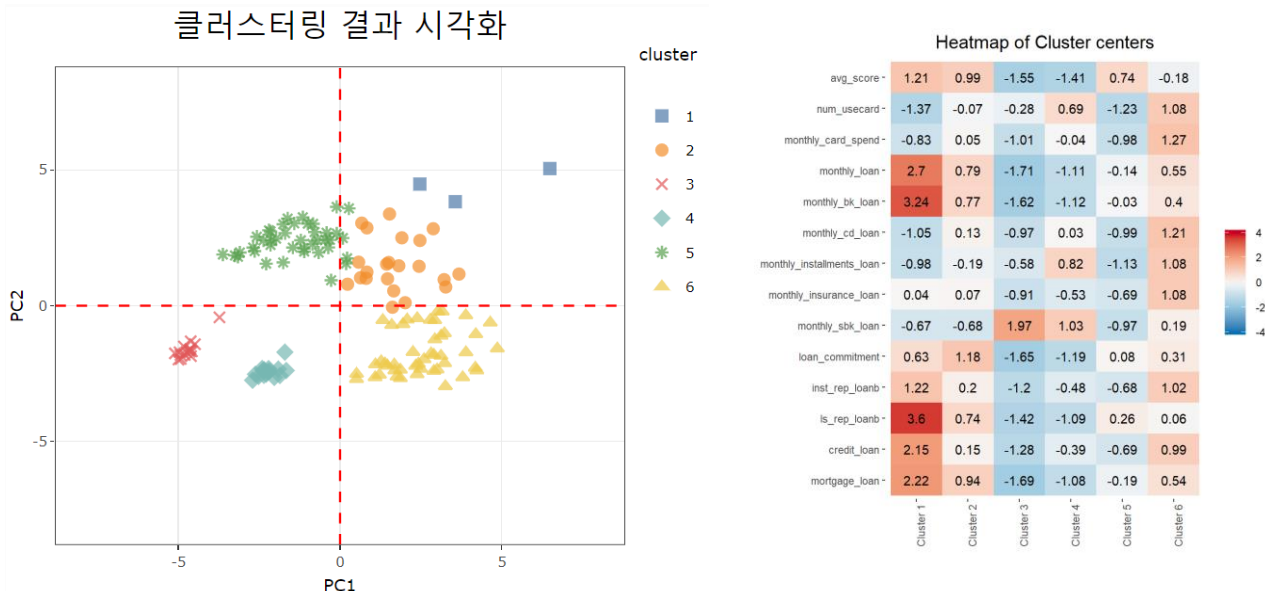


Heatmap of Principal Components



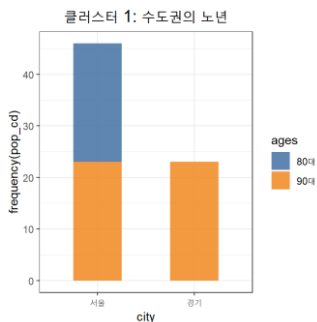
- Biplot(왼쪽)에서 화살표가 같은 방향일수록 양의 상관, 반대 방향일수록 음의 상관
- Heatmap(오른쪽)에서는 신용평점이 증가하는 방향으로 해석하기 위해 PC2의 부호를 바꾸어 표시
- PC1은 데이터를 전반적으로 설명해주는 축이고, PC2는 고객그룹을 신용평점에 따라 구분해주는 축

1. CREDIT_CARD_DATA : Clustering



- 클러스터는 지역보다는 연령대별로 나누어지는 모습을 보임(지역별, 연령대별 고객코드 시각화 참고)
- 클러스터 중심 값(클러스터 별 평균값)을 통한 클러스터 별 특징 해석 할 수 있음
- 평균이 0이 되도록 스케일링 후 클러스터링을 한 것이기 때문에 클러스터 중심 값이 0보다 크면 평균보다 큰 것으로 해석할 수 있고, 0보다 작으면 평균보다 작은 것으로 해석할 수 있음

1. CREDIT_CARD_DATA : Clustering



클러스터	신용	카드이용	대출	1금융 vs 2금융	저축은행	분할상환 vs 일시상환	신용 vs 담보
1	good	low	high	1금융	low	일시	both
2	good	low	high	1금융	low	일시	담보
3	bad	low	low	2금융(저축은행)	high	분할(평균이하)	신용(평균이하)
4	bad	high	low	2금융	high	분할(평균이하)	신용(평균이하)
5	good	low	soso	1금융(평균이하)	low	일시	담보(평균이하)
6	soso	high	high	2금융	middle	분할	신용(평균이하)

- 클러스터 별 중심값을 확인하여 금융변수의 특징을 확인한 후, 구성원들의 인구학적 특징을 확인하여 최종적으로 클러스터를 명명하였다.

Cluster 1 수도권의 노년

서울, 경기 지역의 80, 90대가 포함되어 수도권 노년이라고 명명

Cluster 2 제2의 전성기

전국의 50대~70대가 포함되었고, 신용도가 좋으며, 1금융을 이용하는 것으로 판단되어 자녀를 독립시키고 제2의 전성기가 시작되는 클러스터로 명명

Cluster 3 서투른 10대

전국의 10대가 전부 포함되었으며, 저축은행 대출만이 높은 것으로 확인하여 아직 대출을 받기 어려운 서투른 10대로 명명

Cluster 4 전전금강20대

전국의 20대가 전부 포함되었으며, 아직 안정적인 금융생활에는 때 이른 전전금강 20대로 명명

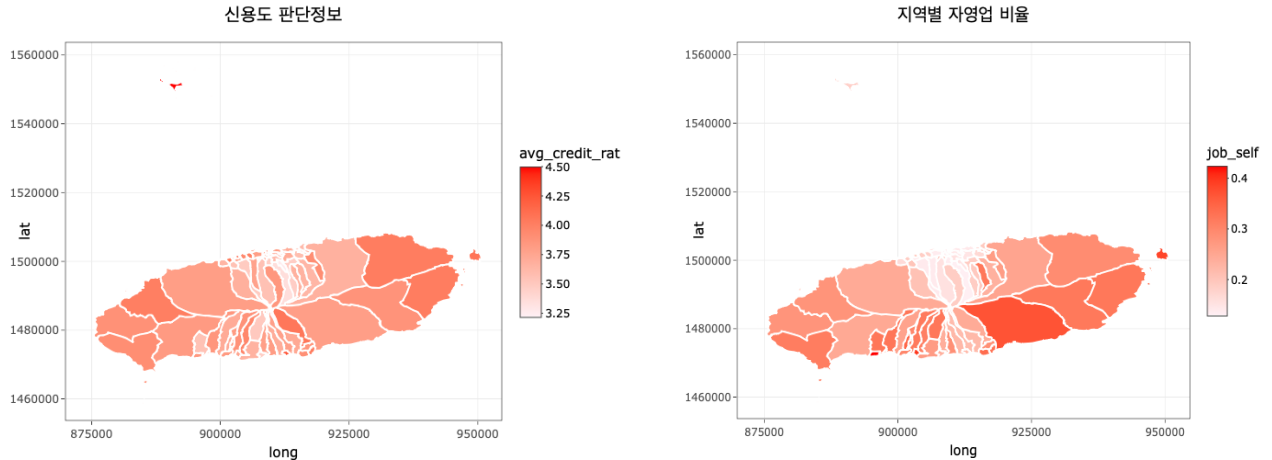
Cluster 5 비수도권의 노년

전국의 60대~90대가 포함되었고, 80, 90대가 수도권 노년과는 상이한 중심값을 보여 비수도권의 노년이라고 명명

Cluster 6 일이 많은 중장년

전국의 30대~50대가 포함되었으며, 결혼, 자녀 학비 등 인생의 중대사가 가장 많은 구간이라고 판단하여 일이 많은 중장년으로 명명

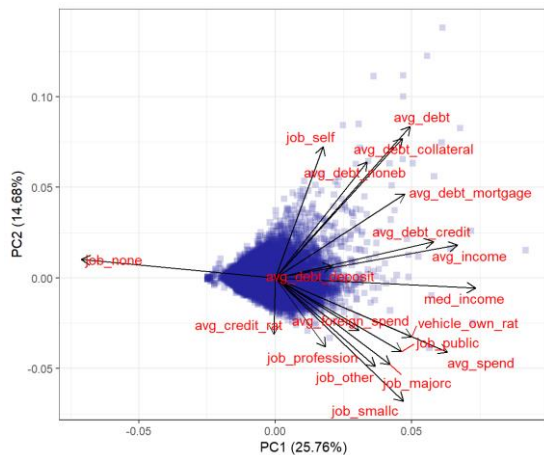
2. JEJU_FINANCIAL_LIFE_DATA : 변수 시각화



- jeju_financial_life_data.csv에 있는 zip_cd(우편번호)를 활용해 법정동명과 법정동코드를 새로운 데이터셋으로 생성한 후 읍면 우편번호 파일과 결합
- 생성된 데이터셋 기준으로 지역별 신용도 판단 정보, 소득, 소비, 대출, 주택 및 자가용 재산, 직업 변수의 평균을 지도 위에 시각화

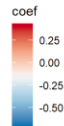
* 다른 변수에 대한 시각화 자료는 html 3.2 변수별 시각화 참고

2. JEJU_FINANCIAL_LIFE_DATA : 주성분 분석



Heatmap of Principal Components

	PC1	PC2	PC3	PC4
job_majorc	0.2	-0.23	0.03	-0.1
job_smallc	0.23	-0.33	0.11	-0.25
job_public	0.23	-0.2	-0.04	0.01
job_profession	0.09	-0.19	0.24	0.4
job_self	0.09	0.35	-0.5	-0.01
job_none	-0.35	0.05	0.3	0.04
job_other	0.18	-0.24	0.18	0.29
avg_income	0.32	0.09	-0.24	0.08
med_income	0.36	-0.03	-0.21	0.02
avg_spend	0.31	-0.2	0.08	0.12
avg_foreign_spend	0.15	-0.14	0.21	0.11
avg_debt	0.24	0.41	0.18	-0.04
avg_debt_credit	0.28	0.1	-0.21	0.11
avg_debt_noneb	0.16	0.31	0.35	-0.08
avg_debt_mortgage	0.23	0.22	0.33	-0.11
avg_debt_deposit	0.1	0.03	-0.05	0.17
avg_debt_collateral	0.23	0.37	0.29	-0.08
avg_credit_rat	0	-0.15	0.04	-0.7
vehicle_own_rat	0.24	-0.16	-0.04	-0.29



- 무직 비율(job_none)과 중위 연소득(med_incom)은 강한 음의 상관
- 평균 채무보유액(avg_debt)과 평균 연소득(avg_income)은 강한 양의 상관

PC3 값이 클수록

- 무직의 비율이 높고, 신용대출을 제외한 대출의 채무 평균 보유액이 높은 반면
- 평균 및 중위 연소득이 낮음

PC4 값이 클수록

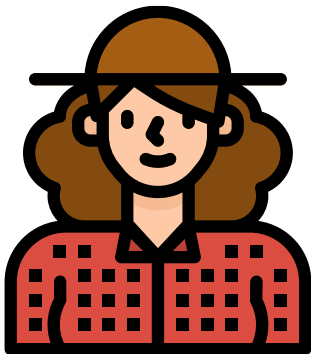
- 전문직의 비율이 높은 반면
- 신용도 평균 관리지수와 중대형 차량 소유비율이 낮음

Persona 목적

- 분석을 바탕으로 credit_card_data의 각 클러스터 대표와 제주도 도민의 페르소나를 생성
- 각 페르소나는 클러스터의 가장 두드러지는 특징을 담아 고객별 특징을 깊게 이해하도록 함

* 각 페르소나의 자세한 사항은 html 4.1 Persona 참고

Persona 예시



이름 : 김에스더 (만 38세)

거주지 : 제주도 남원읍

직업 : 70만 구독자 보유 유튜버 및 프리랜서 투어가이드

가족 : 이혼 후 자녀는 없이 리트리버 두마리와 함께 마당 있는 집 거주

고민 : 불규칙적인 수입, 노후준비, 콘텐츠 만드는데 비용 증가

목표 : 유기동물 보호소 설립

" 불규칙적인 수입을 어떻게 관리해야 할까? "

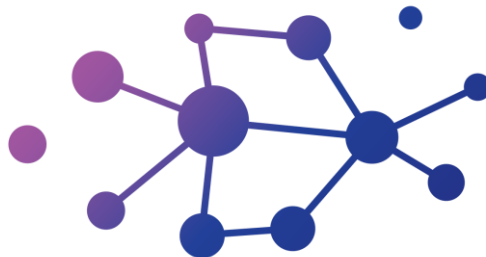
금융서비스 추천 시스템

- 1) 고객이 최소한의 정보를 제공하는 경우, 기존의 데이터에서 얻어진 클러스터 기반으로 추천 상품 제공
 - 고객은 본인의 기본 정보(연령과 지역) 제공
 - 고객이 가볍고 부담없이 본인에게 맞는 상품을 확인 가능
- 2) 고객이 더 자세한 정보를 제공하는 경우, 포트폴리오 제공
 - 고객은 자세한 정보 (본인의 금융 상황, 대출 이유와 원하는 대출 금액 등) 제공
 - 제공된 정보로 보다 구체적인 서비스 → 현 상황에 맞는 다양한 상품 추천, 자산 관리 방법 등을 제공
 - 고객이 속하는 클러스터 내에서의 고객의 분위수 제공
 - ✓ 분위수는 소득 및 자산(집, 자동차 등)을 기준으로 정해짐
 - ✓ 같은 클러스터에서 고객과 비슷한 상황에 있는 다른 사람들이 이용하는 상품 알림

예시)



THANK YOU



THANK YOU