

# 파일럿 프로젝트 결과 보고서

## <업종별 카드 거래 현황 분석>

### 팀명 : 일찍끝내조

#### 팀원

광주은행 정은지

전북은행 박요온

# I . Overview and Project Schedule

## [ Contents ]

I . Project 목적 및 Schedule ... 2P

II. Project 진행 및 최종 결과 ... 3P

III. Project 모니터링 ... 7P

### □ 개요

목표 : 업종별 카드 거래 현황 분석

#### \* Data 정의

- 카드 거래 Data / 카드 업종 Data 2개의 Data Set
- 카드 거래 Data
  - 총 500개 raw / 업종, 일자, 시간대별 거래건 및 거래금액
- 카드 업종 Data
  - 업종 코드별 대분류 / 중분류 / 소분류 세부 업종 구분

#### Step 4)

- ▷ 최종 결과 보고
  - 최종 결과 보고 작성
  - Review / 모니터링을 통한 보완점 점검

#### Step 3)

- ▷ Coding 작업
  - 요건별 세부 Coding
  - Test 및 공유

#### Step 2)

- ▷ Action Plan 수립
  - 요구사항별 요건 및 구체적 Plan 수립 (결과값 예측 등)

#### Step 1)

- ▷ 목표 설정
  - Client의 Needs 파악
  - 목표 달성을 위한 방향성 설정

## Ⅱ. Project 진행 및 최종 결과

### □ 단계별 Project

#### Step1) 목표 설정

1

▷ 업종에 따른 월별 카드 사용금액 분석

2

▷ 요일별 카드 이용 시간대 분석

3

▷ 업종에 따른 요일별 카드 사용 시간대 분석

#### Step2) Action Plan 수립

- ✓ 업종별 카드 사용금액 및 사용건 현황 파악
- ✓ 상위 Top2~3 업종에 대한 상세 모니터링
  - 업종 소분류별 사용 현황 분석
  - 업종 소분류별 월/요일/시간에 따른 사용 현황 비교 분석

##### ✓ 카드 이용 시간대 세분화

- 5개의 Seg로 이용 시간대별 카드 사용현황 분석

구 분	새벽	오전	점심	오후	저녁
	00 ~ 06시	06 ~ 11시	11 ~ 13시	13 ~ 18시	18 ~ 24시

- ✓ 위에서 분석했던 결과와 중복되는 사항으로  
특이사항 존재 시, Depth 있는 추가 분석 실시

## II. Project 진행 및 최종 결과

### □ 단계별 Project

#### Step3) Coding 작업

##### Data 전처리

###### ✓ 카드 사용 Data와 카드 업종 Data Join

- Join 시, 대/소문자 차이로 Key값 일치 작업
- Data 분석 위한 신규 Column 생성(카드 사용 시간)
- 결측치 모니터링 → 특이사항 無

##### Data 분석

###### ✓ 업종별 카드사용금액 및 사용 현황 모니터링

- 각 상위 Top2~3 업종 현황 파악 및  
해당 업종 소분류별 사용 현황 비교 분석

###### ✓ 카드 사용 시간대별 / 요일별 사용 현황 모니터링

##### Data 시각화

###### ✓ 단순 업종별 카드 사용 현황

- 상위 업종 파악을 위한 pie chart 활용

###### ✓ 업종 소분류별 카드 사용 현황 (월/요일/시간대)

- 꺾은선(line chart) 그래프로 추세 파악

#### \* Source Code

SB\_UPJONG\_CD 소문자 -> 대문자

```
in [ ]: df_upjong=df_upjong.applymap(str.upper)
```

Data 결합(Left Join) : card\_data에 업종 대분류, 중분류, 소분류 이름 추가

```
in [ ]: df_merge_col = pd.merge(df,df_upjong,on='SB_UPJONG_CD',how='left')
```

# data 분석을 위한 칼럼 신규 추가

# 1. 사용시간 구분

# 새벽 : 00시~08시 / 오전 : 08시~11시 / 점심 : 11시~13시 / 오후 : 13시~18시 / 저녁 : 18시~24시

used\_time = []

for idx in df\_merge\_col['TM']:

if idx >= 18:

used\_time.append('5.저녁')

elif idx >= 13:

used\_time.append('4.오후')

elif idx >= 11:

used\_time.append('3.점심')

elif idx >= 6:

used\_time.append('2.오전')

else:

used\_time.append('1.새벽')

df\_merge\_col['used\_time'] = used\_time

df\_merge\_col

결측치 확인 -> 없음

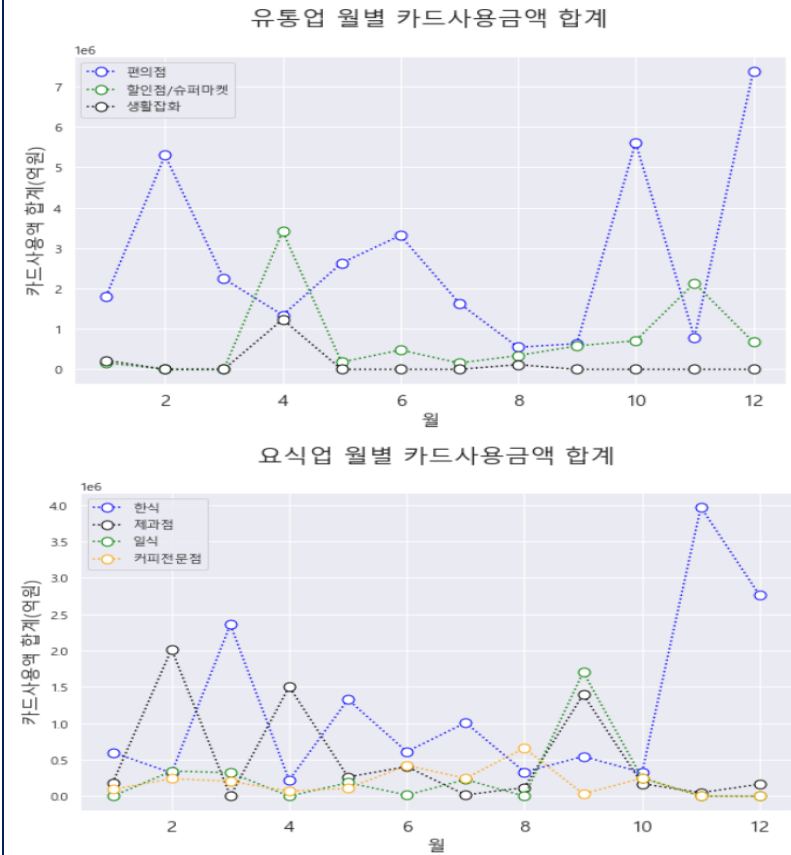
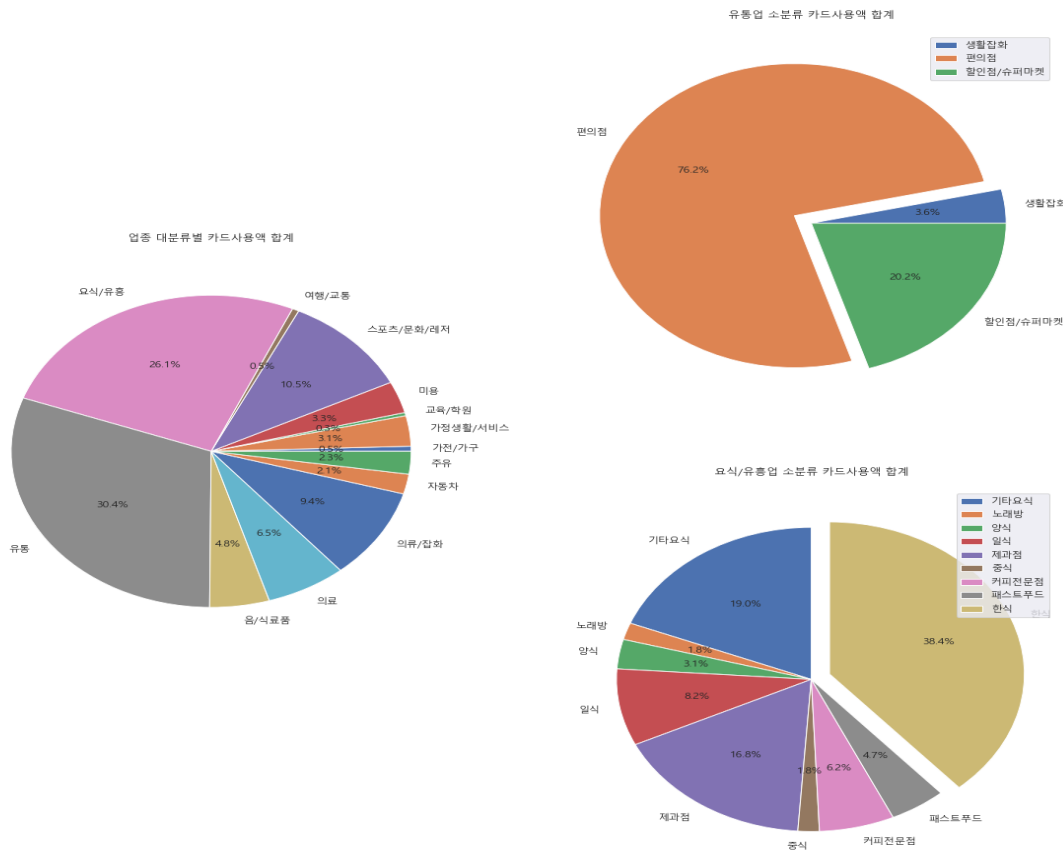
```
in [18]: df_merge_col.isnull().sum()
```

SB_UPJONG_CD	0
TS_YM	0
TS_YMD	0
DAW	0
TM	0
AMT_CORR	0
USECT_CORR	0
SB_L_UPJONG_NM	0
SB_M_UPJONG_NM	0
SB_UPJONG_NM	0
used_time	0
DAW_N	0
dtype:	int64

## Ⅱ. Project 진행 및 최종 결과

- ✓ 업종별 카드사용금액 모니터링 결과, '유통업' → '요식/유통업' → '스포츠/문화/레저' 순으로 나타남
- ✓ '유통업' : 카드사용금액 비율이 가장 높은 편의점 업종(76.2%)에서는 12월 카드사용액이 가장 많음
- ✓ '요식/유통업' : 연말 시즌(11월,12월)에 한식업종의 카드사용금액 급격히 증가  
 ※ 마케팅 활용 : 연말, 편의점 및 요식업(한식)에 대한 캐시백 이벤트 실시 등

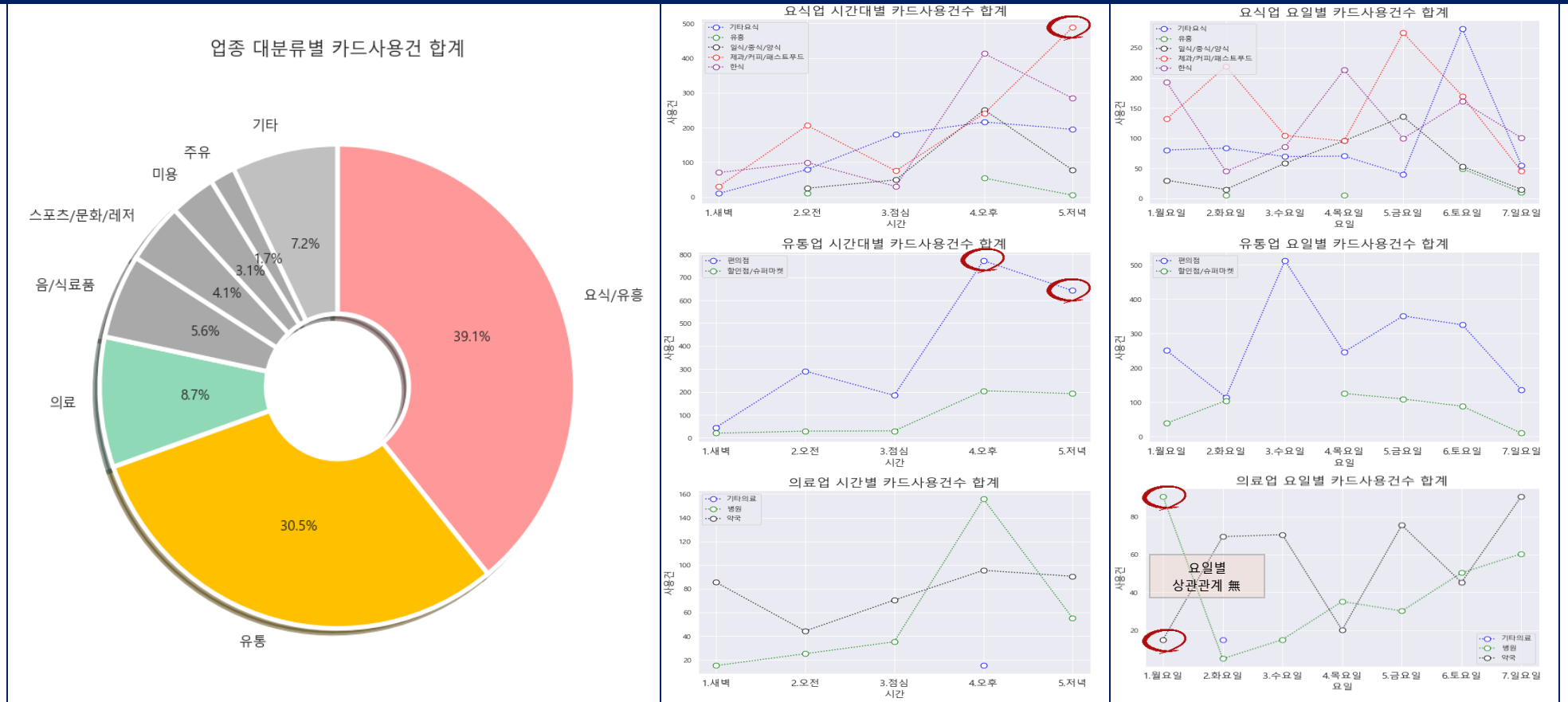
### □ 최종 결과 1) 카드 사용 금액 현황



## II. Project 진행 및 최종 결과

- ✓ 업종별 카드사용건 모니터링 결과, '요식/유흥업' → '유통업' → '의료업' 순으로 나타남
- ✓ '요식/유흥업' : 시간대별 모니터링 결과, 저녁 시간대(18시 이후) 카드사용량 증가 (특히, 제과/커피/패스트푸드 업종에서 크게 증가)
- ✓ '유통업' : 시간대별 모니터링 결과, 오후 ~ 저녁 시간대 편의점 업종에서 카드사용량 크게 증가
- ※ 업종에 따른 요일별 카드사용건의 경우는 특이점 찾을 수 없으나, 의료업종의 경우 병원과 약국의 요일별 상관관계가 없는 것으로 파악

### □ 최종 결과 2) 카드 사용 건수 현황



### Ⅲ. Project 모니터링

#### □ Project 후기

##### 광주은행 정은지

#### □ 실무 활용에 대한 고민

- ▶ 간단하지만 은행 관련 데이터를 다뤄보면서, 배운 내용에 대해 실무에서 어떻게 적용할 수 있을지 고민하고 직접 적용해 보아야 실질적인 실력이 쌓을 수 있다는 것을 느낄 수 있었음.

#### □ 시각화의 중요함

- ▶ Data를 단순히 수치로 나타내는 것보다 시각화함으로써 어떤 자료에 대한 설명력을 높일 수 있다는 것을 다시 한 번 느낄 수 있었고, 실무에서도 유용하게 활용할 수 있을 것으로 생각됨

##### 전북은행 박요온

#### □ 실무의 간접 경험

- ▶ 실무에서 활용하는 Data에 비해 심플한 데이터였으나, 파이썬 프로그램을 토대로 금융 데이터분석을 간접 경험할 수 있어 좋은 기회였음.

#### □ Action Plan의 중요성

- ▶ Project 시작 전 계획 수립의 필요성 / 결과물 관리의 중요성 등 이전 Project를 통해 느꼈던 부분을 금번 Project 시, 지킬 수 있도록 노력했고 이를 토대로 Project를 보다 수월하게 진행할 수 있었음