

# [강수량에 따른 제주도 관광객(내국인) 입도통계 및 소비분석]

김 현 석

## 1. 분석목표

### 1) 분석주제선정

- 최근 오랜 장마와 강력한 태풍으로 제주행 비행기의 결항이 많았음.

5호 태풍 '장미'에 제주공항 항공기 22편 결항...배편도 운항중단  
'500mm 물폭탄에 활주로 침수' 광주공항 항공기 12편 결항



- 이에 따라 관광객 수가 상대적으로 많은 날에 비해 적을 것으로 판단.
- 강수량에 따른 관광객 수와 관광객의 소비패턴을 분석하고자 주제를 다음과 같이 선정.

### 2) 분석목표

- 강수량에 따라 관광객 수에 대한 변화와 관광객들의 소비패턴분석.

## 2. 데이터 설명

### 1) 참고데이터

#### 가. [공공데이터포털] 14-16년 제주도 관광객 소비패턴 분석 (내국인 관광객)

- <https://www.data.go.kr/data/15046091/fileData.do>
- 업종별, 성별, 연령대별 카드이용금액을 모아둔 데이터.

#### 나. [기상청] 14년-16년 제주도 강수량 데이터 추출

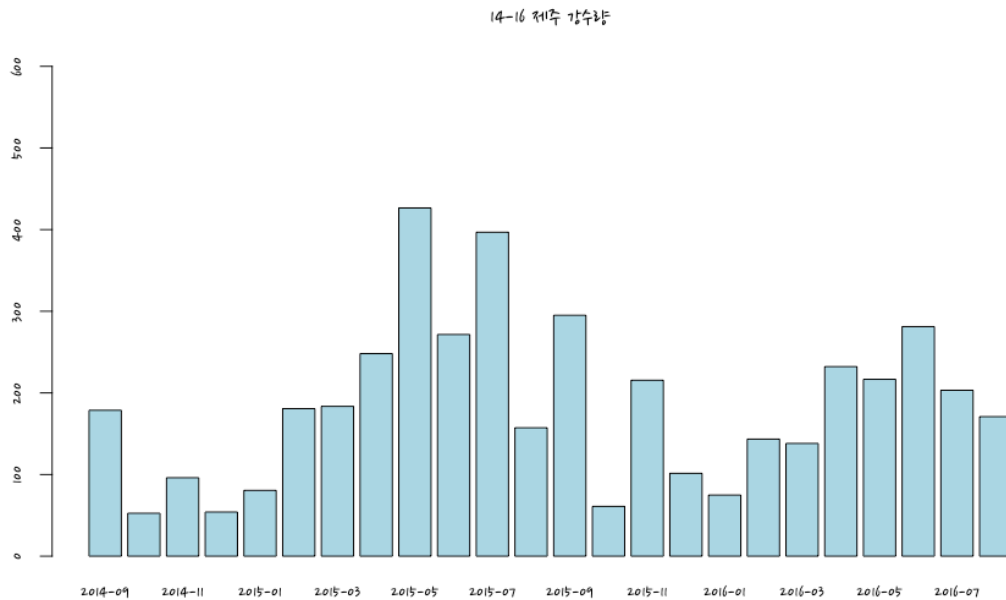
- <https://data.kma.go.kr/stcs/grnd/grndRnList.do?pgmNo=69>
- 14-16년 제주공항인근 강수량 데이터를 직접 조회 및 다운로드.

다. [제주특별자치도] 14년-16년 제주도 입도 통계(내국인 관광객)

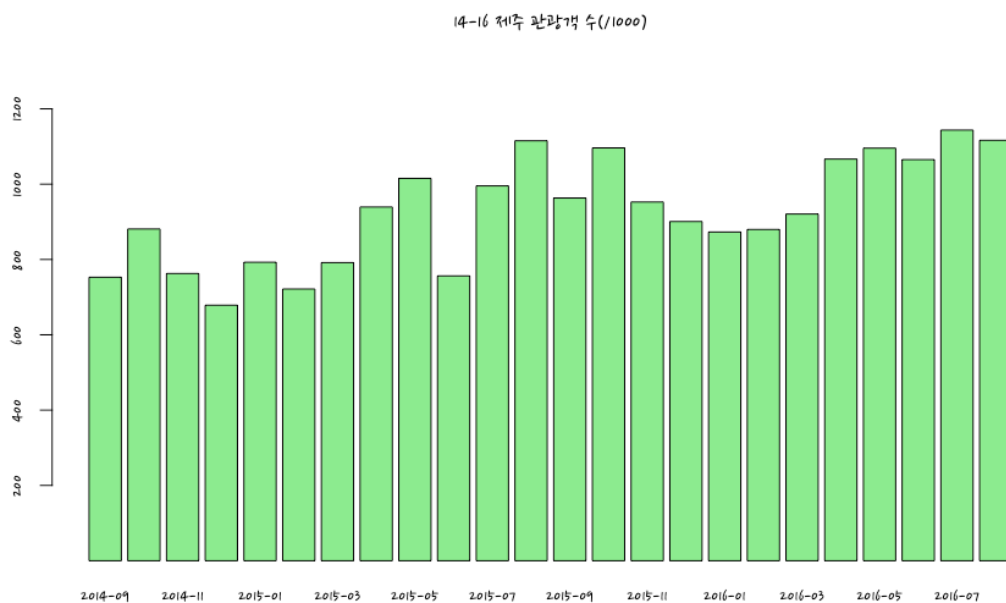
- <https://www.jeju.go.kr/open/open/iopenboard.htm?category=1035>
- 14-16년 제주도 입도한 내국인 관광객을 월별 로 조회 후 다운로드.
- 하나씩 다운받아서 하나의 테이블로 만드는 작업.

### 3. 분석내용

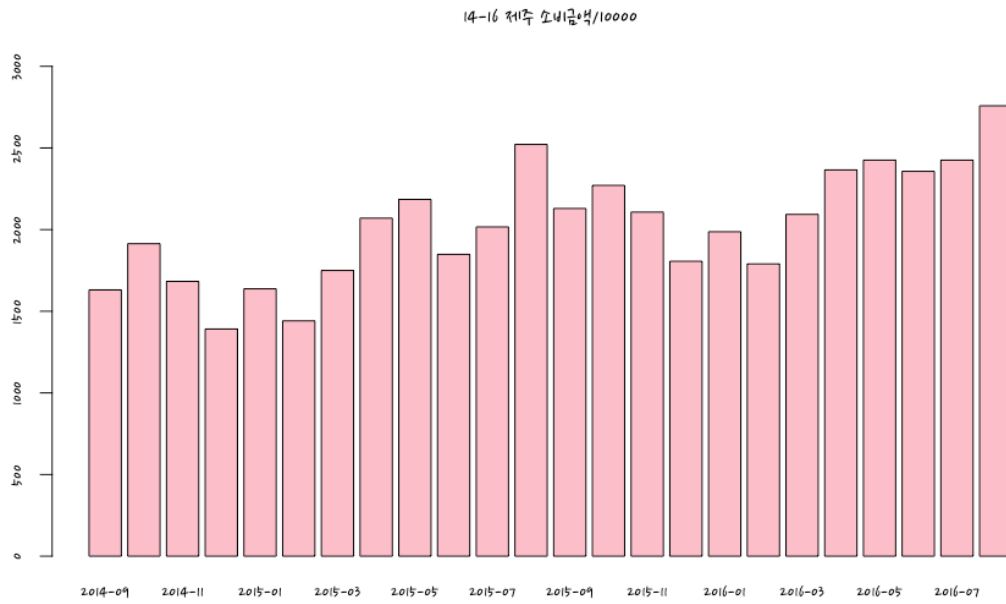
#### 1) 14-16년 제주도 강수량



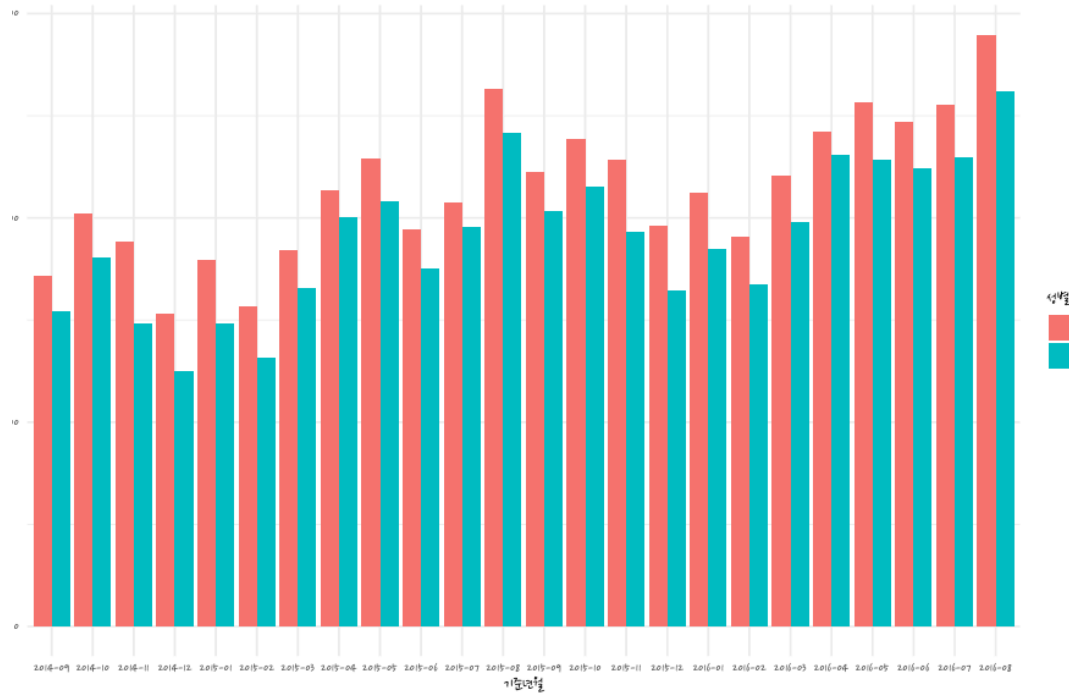
#### 2) 14-16년 제주도 입도 관광객



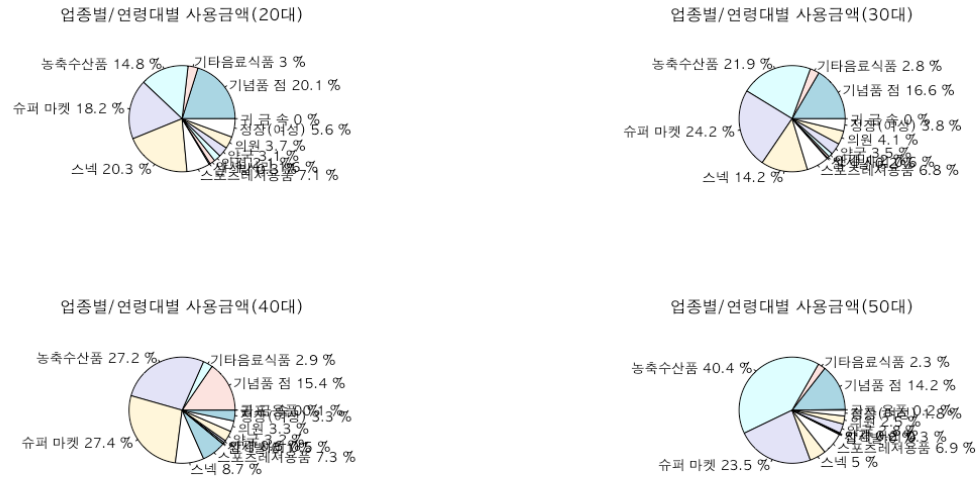
### 3) 14-16년 제주도 내국인 관광객 월별 소비금액



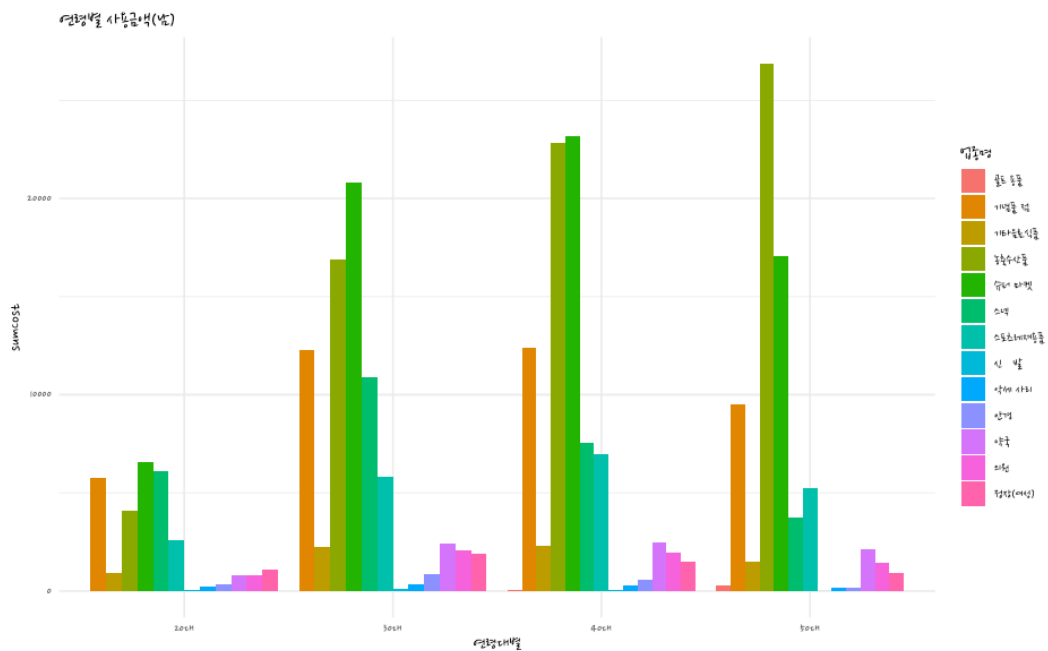
### 4) 성별간 소비금액

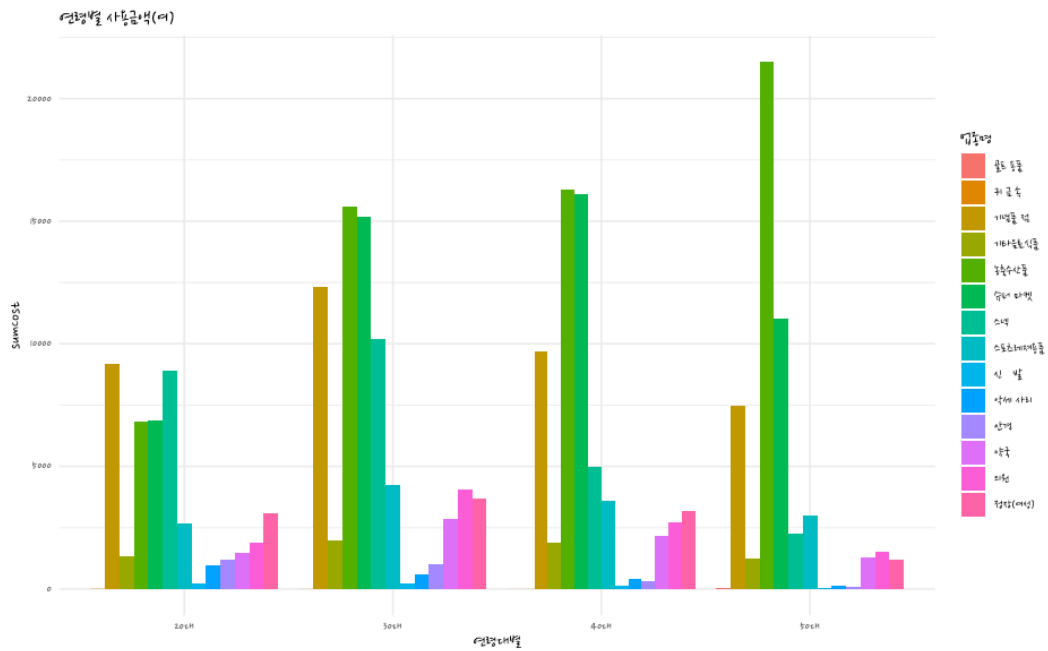


## 5) 연령대별 소비금액



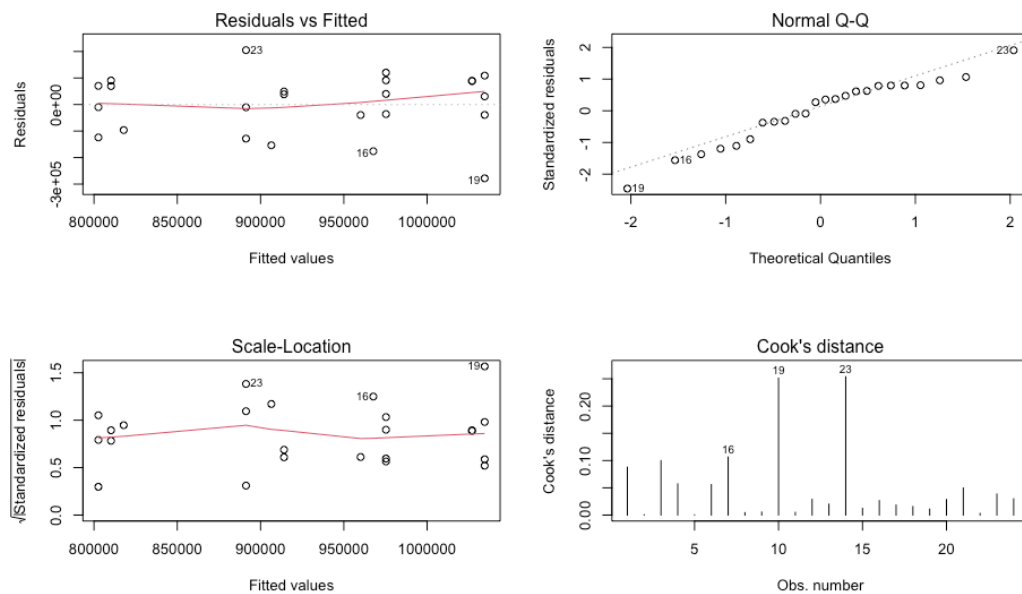
## 6) 연령대별/성별간 소비금액





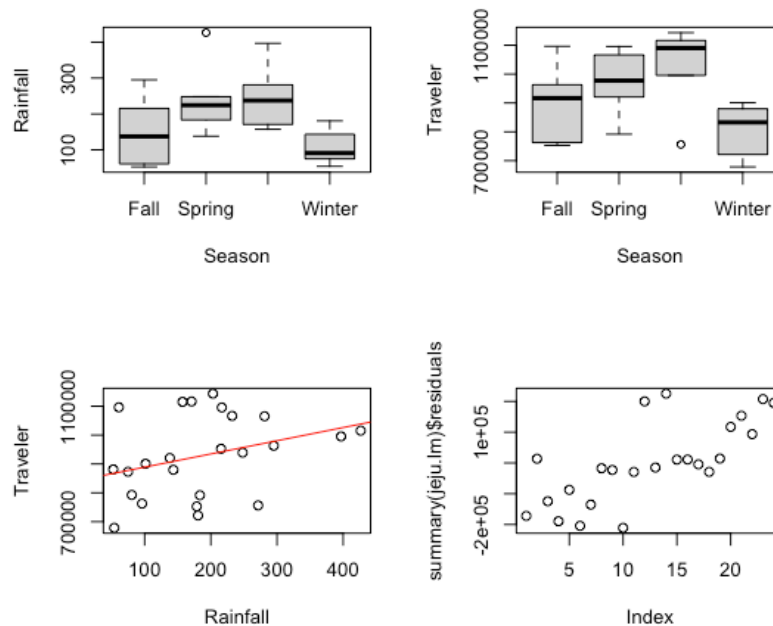
여자

## 7) 강수량, 계절에 대한 관광객 상관분석



종속변수(Traveler) / 독립변수(Rainfall(강수량), Season(계절)에 대한 잔차분석

## 8) 강수량과 계절에 대한 각각 개별 상관분석



## 4. 결론 및 보완점

### 1) 해석

Call:

```
lm(formula = Traveler ~ Season + Rainfall.r, data = jeju1)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-278173	-53698	34557	88500	204981

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	883665	83143	10.628	1.96e-09 ***
SeasonSpring	61216	79059	0.774	0.448
SeasonSummer	120471	81127	1.485	0.154
SeasonWinter	-88639	74306	-1.193	0.248
Rainfall.r	7606	28197	0.270	0.790

---

Signif. codes: 0 \*\*\* 0.001 \*\* 0.01 \* 0.05 . 0.1 1

Residual standard error: 124500 on 19 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.3638, Adjusted R-squared: 0.2299

F-statistic: 2.717 on 4 and 19 DF, **p-value: 0.06066**

- 95%의 신뢰도를 바탕으로 하였을때, [강수량과 계절은 관광객과 관계가 없다] 라고 생각 하였으나 가설을 기각. [강수량과 계절은 관광객과 관계가 있다. ] 라고 판단이 내려진다.

- 비가 많이 오는 여름, 봄, 가을, 겨울 순으로 강수량, 소비금액, 입도 관광객수 가 비슷한 양상을 보였으며, 겨울을 제외한 나머지 계절에서는 양의 상관관계를 가지고 있었음을 알 수 있었다.
- 소비패턴에서는 연령대가 높아질 수록 많은 금액을 사용하는 것으로 보여지며, 20대는 성별 상관없이 [기념품점]에 대한 비중이 높았으나 50대로 갈수록 [농축수산물]에 대한 소비비중이 늘어나는 것을 알 수 있었다.
- 성별간 소비금액은 모든 기간동안 남자가 여성보다 소비가 더 많았다는 점을 알 수 있었다.
- 강수량과 계절이 관광객 수와 관계가 있다는 결론은 대한민국 특성상 여름휴가기간이 길고 그만큼 강수량이 많다는 점을 빗대어 볼 때, 그 중에서도 강수량이 적은 날을 이용하여 관광할 확률이 높을 수 있겠다는 판단을 하게 되었다.

## 2) 보완점

- 입도통계 및 소비금액 경우, 월별로 되어있는 데이터를 이용하여 일별로 구분할 수 없어 비가 내리지 않는 날과 내리는 날을 뚜렷히 구분해내지 못한 점이 아쉬운 점으로 남았다.
- 가능하면 오랜 기간동안의 소비금액데이터를 구하여 분포에 대한 당위성을 얻고 싶었으나, 적은 데이터량으로 분석하여 결과값에 대한 신빙성이 다소 낮을 수 있다는 판단이 들었다.