R.을 이용한 데이터 분석

조명현

2020 5 21

# 데이터 분석 보고서

## R Markdown이란?

마크다운 문법으로 코드를 작성해 [www.r-project.org/] 원하는 문서로 변환할수 있습니다. *R 마크다운*을 이용하면 **분석과정**과 겨로가를 자세하게 기술할수 있기 때문에 **재현성**을 갖춘 *데이터 분석 보고서* 를 작성할수 있습니다.

### R 마크다운 문법

아래와 같이 작성하면 코드와 함께 summary( mtcars )를 실행한 결과물이 출력 됩니다.

summary( mtcars )

## mpg cyl disp hp   
## Min. :10.40 Min. :4.000 Min. : 71.1 Min. : 52.0   
## 1st Qu.:15.43 1st Qu.:4.000 1st Qu.:120.8 1st Qu.: 96.5   
## Median :19.20 Median :6.000 Median :196.3 Median :123.0   
## Mean :20.09 Mean :6.188 Mean :230.7 Mean :146.7   
## 3rd Qu.:22.80 3rd Qu.:8.000 3rd Qu.:326.0 3rd Qu.:180.0   
## Max. :33.90 Max. :8.000 Max. :472.0 Max. :335.0   
## drat wt qsec vs   
## Min. :2.760 Min. :1.513 Min. :14.50 Min. :0.0000   
## 1st Qu.:3.080 1st Qu.:2.581 1st Qu.:16.89 1st Qu.:0.0000   
## Median :3.695 Median :3.325 Median :17.71 Median :0.0000   
## Mean :3.597 Mean :3.217 Mean :17.85 Mean :0.4375   
## 3rd Qu.:3.920 3rd Qu.:3.610 3rd Qu.:18.90 3rd Qu.:1.0000   
## Max. :4.930 Max. :5.424 Max. :22.90 Max. :1.0000   
## am gear carb   
## Min. :0.0000 Min. :3.000 Min. :1.000   
## 1st Qu.:0.0000 1st Qu.:3.000 1st Qu.:2.000   
## Median :0.0000 Median :4.000 Median :2.000   
## Mean :0.4062 Mean :3.688 Mean :2.812   
## 3rd Qu.:1.0000 3rd Qu.:4.000 3rd Qu.:4.000   
## Max. :1.0000 Max. :5.000 Max. :8.000

별도로 이미지 파일을 붙여 넣는 작업을 하지 않아도 아래와 같이 하면 이미지가 추가 된다. 

표 작성은 아래와 같은 방식으로 작성한다. |Team|Left|Right|Center| |–|:-|—:|:—–:| |A팀|Hong|100|연습중| |B팀|Kim|90|추가|

분석 결과에 다른 시각화

library( ggplot2 )  
  
ggplot( iris, aes( x = Sepal.Width, fill = Species, color = Species ) ) +  
 geom\_histogram( binwidth = 0.5, position = "dodge" ) +  
 theme( legend.position = "top" )

