

# R markdown 문법

## Contents

0.1	echo 옵션	1
0.2	eval 옵션	1
0.3	results 옵션	1
0.4	본문안에 변수 삽입	2
0.5	수식 입력	2
0.6	TIP	3

### 0.1 echo 옵션

코드의 부분이 보여지는지의 여부

echo = TRUE 일, 코드부분과 결과부분이 모두 보여짐

```
a <- c(1:5)
a
```

```
## [1] 1 2 3 4 5
```

echo = FALSE 일 , 결과부분만 보여짐

```
## [1] 1 2 3 4 5
```

### 0.2 eval 옵션

코드를 저장하는지의 여부 (echo = TRUE 이기 문에 보여지긴 한다.)

eval = TRUE 일 , result1을 불러와진다.

```
result1 <- mean(a)
```

eval = FALSE 일 , result2를 불러오려고 하면 err가 난다. (저장이 안기 문)

```
result2 <- median(a)
```

### 0.3 results 옵션

결과가 보여지는지의 여부 (eval = T 이니깐 변수가 저장은 됨)

```
b <- 1:100
b
```

## 0.4 본문안에 변수 삽입

result1 의 값은 3 이다. ('r 변수'이다.)

## 0.5 수식 입력

- 본문 내에 삽입하는 방법 (Inline mode).  
\$ 기호를 사용하여 묶어준다.  $y = f(x)$
- 본문과 독립적으로 삽입하는 방법 (Display mode).  
\$\$ 기호를 사용하여 묶어준다.

$$y = f(x)$$

- 수식을 여러줄 입력할 경우에는 `aligned` 라는 레이텍 환경을 이용한다.
  1. \$\$ 기호로 display mode를 만든다.
  2. `aligned` 환경을 만들어준다.  
시작할 `\begin{aligned}`, 끝날 `\end{aligned}`
  3. `\\` 을 사용하여 줄바꿈.
  4. 정렬기준 정하기  
`&` 을 사용하여 정해주면, 그 곳을 기준으로 정렬이 된다.

$$\begin{aligned} f(x, y) &= x^2 + \sqrt{y^3} \\ g(x) &= x^3 + x^2 + 3x + 5 \end{aligned}$$

- 입력한 수식에 번호 부여하기  
`equation` 환경과 `aligned` 를 사용하여 수식 입력  
(`\#eq:myequ`) 태그를 사용하여 라벨링

$$\begin{aligned} f(x, y) &= x^2 + \sqrt{y^3} \\ g(x) &= x^3 + x^2 + 3x + 5 \end{aligned} \tag{1}$$

- `align` 환경에서의 수식 번호

$$\begin{aligned} f(x, y) &= x^2 + \sqrt{y^3} \\ g(x) &= x^3 + x^2 + 3x + 5 \end{aligned} \tag{2}$$

- 본문에서 수식 언급하기  
`\@ref` 태그를 이용하여 `\@ref{eq:myequ2}` 로 사용한다.  
수식의 라벨은 꼭 `eq:`로 시작해야 한다.

## 0.6 TIP

1. `ctrl + alt + i` 를 하면 바로 code chunk가 나온다.  
(window의 경우 `ctrl + shift + i`)
2. code chunk의 설정에 들어가면 warning, message 등을 키고 끌 수 있다.
3. 개별 chunk에서 설정이 귀찮다면 맨위 `r setup` 에 `FALSE` 로 추가 할 수 있다.  
ex. `knitr::opts_chunk$set(message = F)`