



R 데이터 분석

수도권 아파트 시세와 금리의 상관관계

20172295 강유진



목차

1
개요

용어 정리
가설 설정
분석한 데이터

2
데이터 분석

데이터 전처리
결과 도출
총평

3
질의응답




질의응답



1
개요

1-1 용어 정리

금리

-  금융 시장에서 자금수요자가 자금공급자에게 자금을 빌린 데 대한 대가로 지급하는 이자율 또는 이자금액
-  금리 부담이 작다/크다라고 할 경우 금리는 '이자'를 뜻한다
-  금리가 높다/낮다라고 할 경우 금리는 '이자율'을 뜻한다

1-2 가설 설정

- 💡 부동산 외의 투자안의 투자 가치보다 **부동산의 투자 가치가 높을 경우**,
금리와 부동산 매매가의 관계는 **반비례** 양상을 나타낼 것이다
- 💡 금리가 오를 경우,
대출 이자 부담이 커져 아파트 구매 수요가 줄어듦 것이기 때문이다
- 💡 항상 반비례하는 양상이 나타나지는 않을 것이다
- 💡 아파트 구매 수요는 **금리 이외의 요인에도 영향을 받을** 것이기 때문이다
 - 💡 투자 대체재의 가치 및 안정성 상승 (주식, 선물, 비트코인 등)
 - 💡 재개발 이슈, 교통 접근성 상승 등

1-3 분석한 데이터



아파트 규모별 매매 평균 가격 (16년 2월 ~ 19년 2월, 통계청)



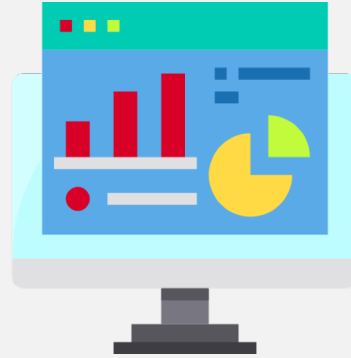
http://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_03_01&vwcd=MT_GTITLE01&parmTabId=M_01_03_01#SelectStatsBoxDiv



예금은행 가중평균 금리 - 대출 금리 - 잔액 기준 (16년 2월 ~ 19년 2월, 통계청)



http://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_03_01&vwcd=MT_GTITLE01&parmTabId=M_01_03_01#SelectStatsBoxDiv



2

데이터 분석

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격

```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor
apartment_price_urban.R x
Source on Save Run Source
1 apartment_price_urban <- read.csv("apartment_price_urban.csv",
2                                     stringsAsFactors = F,
3                                     fileEncoding = "euc-kr",
4                                     encoding="utf-8")
5 View(apartment_price_urban)
6
4:11 (Top Level) R Script
```

~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor

apartment_price_urban x Filter

	X	X16.Feb	X16.Mar	X16.Apr	X16.May	X16.Jun	X16.Jul	X16.Aug	X16.Sep	X16.Oct	X16.Nov	X16.Dec	X17.Jan	X17.Feb	X17.Mar	X17.A
1	초소형	93.8	95.6	96.5	97.0	96.7	96.1	98.2	97.9	98.0	96.7	96.6	98.0	99.0	99.7	99.4
2	소형	95.0	95.3	96.0	95.4	96.2	96.5	96.9	98.1	98.4	98.3	98.0	97.8	98.3	99.1	99.1
3	중소형	94.4	94.4	94.4	94.7	95.4	95.5	96.1	97.1	98.2	98.1	98.2	97.9	97.7	98.0	98.4
4	중대형	92.1	92.6	93.0	93.1	93.2	93.2	94.4	95.9	96.8	96.0	96.9	96.1	96.0	95.9	96.2
5	대형	93.3	94.0	93.2	94.5	95.8	95.5	95.5	97.0	97.6	97.2	97.9	97.0	98.1	98.5	97.8

Showing 1 to 5 of 5 entries, 38 total columns

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격

```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor
apartment_price_urban.R* x
Source on Save
Run
Source

7 urban <- apartment_price_urban
8 View(urban)
9
10 urban$X16.1Q <- urban$X16.Feb + urban$X16.Mar
11 urban$X16.2Q <- urban$X16.Apr + urban$X16.May + urban$X16.Jun
12 urban$X16.3Q <- urban$X16.Jul + urban$X16.Aug + urban$X16.Sep
13 urban$X16.4Q <- urban$X16.Oct + urban$X16.Nov + urban$X16.Dec
14 urban$X17.1Q <- urban$X17.Jan + urban$X17.Feb + urban$X17.Mar
15 urban$X17.2Q <- urban$X17.Apr + urban$X17.May + urban$X17.Jun
16 urban$X17.3Q <- urban$X17.Jul + urban$X17.Aug + urban$X17.Sep
17 urban$X17.4Q <- urban$X17.Oct + urban$X17.Nov + urban$X17.Dec
18 urban$X18.1Q <- urban$X18.Jan + urban$X18.Feb + urban$X18.Mar
19 urban$X18.2Q <- urban$X18.Apr + urban$X18.May + urban$X18.Jun
20 urban$X18.3Q <- urban$X18.Jul + urban$X18.Aug + urban$X18.Sep
21 urban$X18.4Q <- urban$X18.Oct + urban$X18.Nov + urban$X18.Dec
22 urban$X19.1Q <- urban$X19.Jan + urban$X19.Feb
23
24 urban$X16.1Q <- urban$X16.1Q / 2
25 urban$X16.2Q <- urban$X16.2Q / 3
26 urban$X16.3Q <- urban$X16.3Q / 3
27 urban$X16.4Q <- urban$X16.4Q / 3
28 urban$X17.1Q <- urban$X17.1Q / 3
29 urban$X17.2Q <- urban$X17.2Q / 3
30 urban$X17.3Q <- urban$X17.3Q / 3
31 urban$X17.4Q <- urban$X17.4Q / 3
32 urban$X18.1Q <- urban$X18.1Q / 3
33 urban$X18.2Q <- urban$X18.2Q / 3
34 urban$X18.3Q <- urban$X18.3Q / 3
35 urban$X18.4Q <- urban$X18.4Q / 3
36 urban$X19.1Q <- urban$X19.1Q / 2
37 View(urban)
38
39 urban <- urban[, -c(1:38)]
40 View(urban)
41
41:1 (Top Level) ↕ R Script ↕
```

💡 파생 변수 생성

💡 월별 데이터 -> 분기별 데이터

💡 월별 데이터 삭제

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격

~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor

urban x

Filter

	X16.1Q	X16.2Q	X16.3Q	X16.4Q	X17.1Q	X17.2Q	X17.3Q	X17.4Q	X18.1Q	X18.2Q	X18.3Q	X18.4Q	X19.1Q
1	94.70	96.73333	97.40000	97.10000	98.90000	99.90000	100.53333	100.33333	99.90000	98.80000	99.16667	98.43333	97.30
2	95.15	95.86667	97.16667	98.23333	98.40000	99.66667	100.53333	99.76667	98.63333	97.40000	98.46667	98.23333	95.40
3	94.40	94.83333	96.23333	98.16667	97.86667	99.00000	100.26667	100.10000	99.30000	97.86667	99.23333	99.76667	96.55
4	92.35	93.10000	94.50000	96.56667	96.00000	96.96667	98.13333	99.46667	99.63333	98.43333	100.03333	101.06667	97.90
5	93.65	94.50000	96.00000	97.56667	97.86667	98.30000	99.13333	100.33333	100.83333	101.13333	102.43333	103.16667	99.95

Showing 1 to 5 of 5 entries, 13 total columns

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격

```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTer...
apartment_price_urban.R* x
Source
42 colnames(urban) <- NULL
43 rownames(urban) <- NULL
44 View(urban)
45
46 size <- c("XS", "S", "M", "L", "XL")
47 timing <- c("16.1Q", "16.2Q", "16.3Q", "16.4Q",
48            "17.1Q", "17.2Q", "17.3Q", "17.4Q",
49            "18.1Q", "18.2Q", "18.3Q", "18.4Q",
50            "19.1Q")
51
52 urban <- t(urban)
53 urban <- data.frame(urban)
54 View(urban)
55
56 colnames(urban) <- size
57 rownames(urban) <- timing
58 View(urban)
59
63:1 (Top Level) R Script
```

💡 행/열 이름 삭제

💡 행/열 이름으로 사용할 변수 생성

💡 size
💡 timing

💡 행/열 치환

💡 행/열 이름 설정

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격

~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTer...

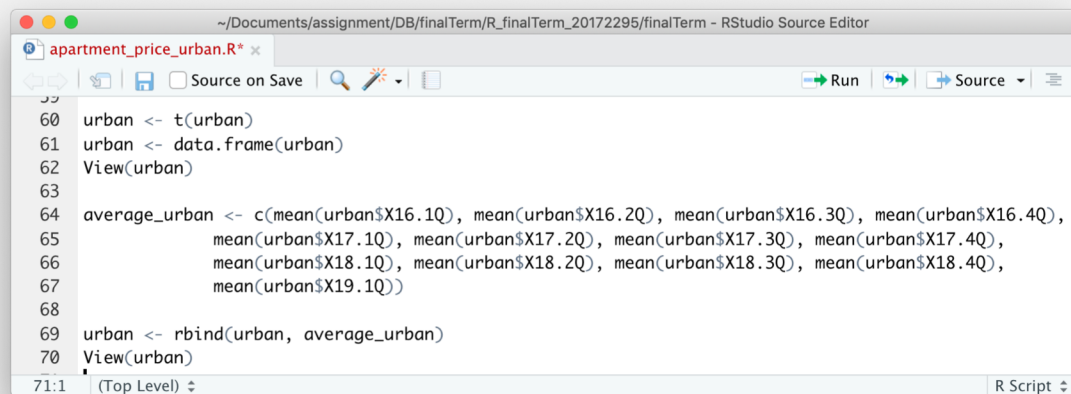
urban x

Filter

	XS	S	M	L	XL
16.1Q	94.70000	95.15000	94.40000	92.35000	93.65000
16.2Q	96.73333	95.86667	94.83333	93.10000	94.50000
16.3Q	97.40000	97.16667	96.23333	94.50000	96.00000
16.4Q	97.10000	98.23333	98.16667	96.56667	97.56667
17.1Q	98.90000	98.40000	97.86667	96.00000	97.86667
17.2Q	99.90000	99.66667	99.00000	96.96667	98.30000
17.3Q	100.53333	100.53333	100.26667	98.13333	99.13333
17.4Q	100.33333	99.76667	100.10000	99.46667	100.33333
18.1Q	99.90000	98.63333	99.30000	99.63333	100.83333
18.2Q	98.80000	97.40000	97.86667	98.43333	101.13333
18.3Q	99.16667	98.46667	99.23333	100.03333	102.43333
18.4Q	98.43333	98.23333	99.76667	101.06667	103.16667
19.1Q	97.30000	95.40000	96.55000	97.90000	99.95000

Showing 1 to 13 of 13 entries, 5 total columns

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격



```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor
apartment_price_urban.R* x
Source on Save
Run
Source
60 urban <- t(urban)
61 urban <- data.frame(urban)
62 View(urban)
63
64 average_urban <- c(mean(urban$X16.1Q), mean(urban$X16.2Q), mean(urban$X16.3Q), mean(urban$X16.4Q),
65                    mean(urban$X17.1Q), mean(urban$X17.2Q), mean(urban$X17.3Q), mean(urban$X17.4Q),
66                    mean(urban$X18.1Q), mean(urban$X18.2Q), mean(urban$X18.3Q), mean(urban$X18.4Q),
67                    mean(urban$X19.1Q))
68
69 urban <- rbind(urban, average_urban)
70 View(urban)
71:1 (Top Level) R Script
```

💡 행/열 치환

💡 분기별, 규모별
아파트 매매 가격의 평균을 계산한
데이터를 행으로 삽입

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격

~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor

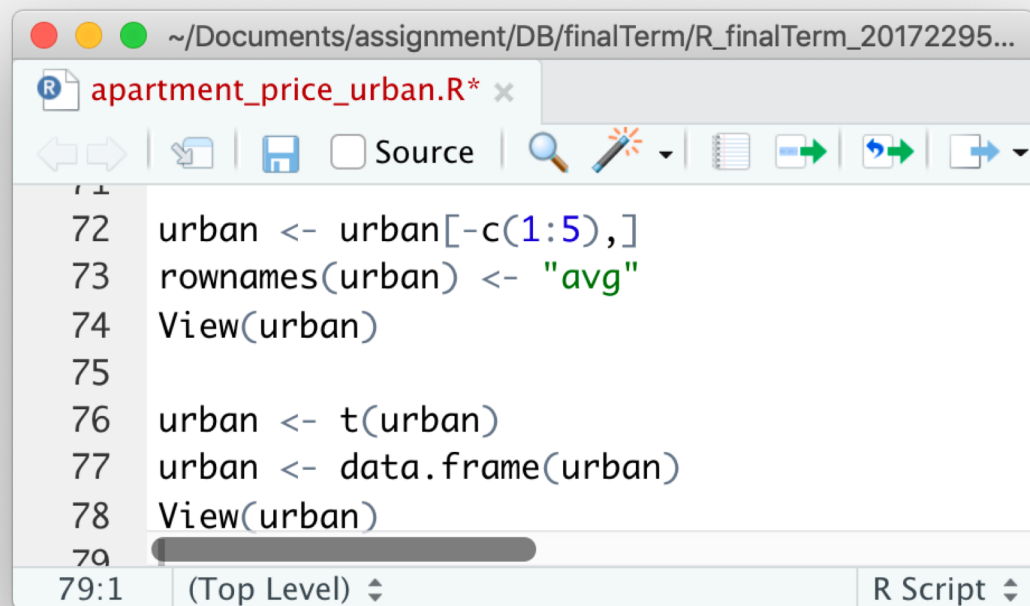
urban x

Filter

	X16.1Q	X16.2Q	X16.3Q	X16.4Q	X17.1Q	X17.2Q	X17.3Q	X17.4Q	X18.1Q	X18.2Q	X18.3Q	X18.4Q	X19.1Q
XS	94.70	96.73333	97.40000	97.10000	98.90000	99.90000	100.53333	100.33333	99.90000	98.80000	99.16667	98.43333	97.30
S	95.15	95.86667	97.16667	98.23333	98.40000	99.66667	100.53333	99.76667	98.63333	97.40000	98.46667	98.23333	95.40
M	94.40	94.83333	96.23333	98.16667	97.86667	99.00000	100.26667	100.10000	99.30000	97.86667	99.23333	99.76667	96.55
L	92.35	93.10000	94.50000	96.56667	96.00000	96.96667	98.13333	99.46667	99.63333	98.43333	100.03333	101.06667	97.90
XL	93.65	94.50000	96.00000	97.56667	97.86667	98.30000	99.13333	100.33333	100.83333	101.13333	102.43333	103.16667	99.95
6	94.05	95.00667	96.26000	97.52667	97.80667	98.76667	99.72000	100.00000	99.66000	98.72667	99.86667	100.13333	97.42

Showing 1 to 6 of 6 entries, 13 total columns

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격



```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295...
apartment_price_urban.R* x
Source
72 urban <- urban[-c(1:5),]
73 rownames(urban) <- "avg"
74 View(urban)
75
76 urban <- t(urban)
77 urban <- data.frame(urban)
78 View(urban)
79
79:1 (Top Level) R Script
```



각 규모별 데이터 삭제



행의 이름을 "avg"로 설정



행/열 치환

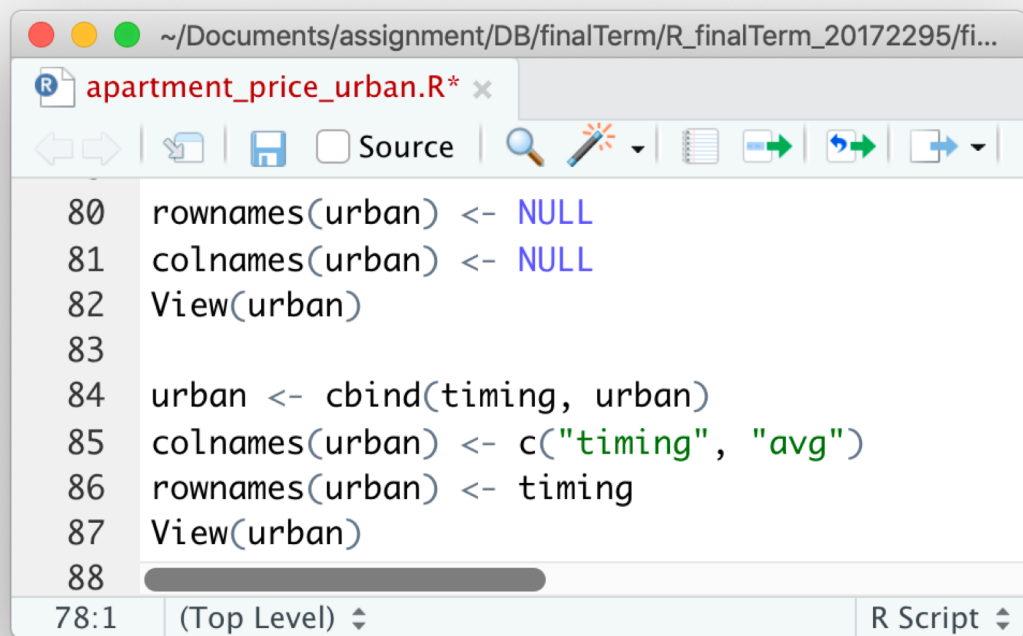
2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격

The screenshot shows a data application window titled 'urban' with a 'Filter' button. The table displays average prices for various apartment sizes. The first column lists the apartment sizes, and the second column shows the average price. The data is sorted in ascending order of price. The status bar at the bottom indicates 'Showing 1 to 13 of 13 entries, 1 total columns'.

	avg
X16.1Q	94.05000
X16.2Q	95.00667
X16.3Q	96.26000
X16.4Q	97.52667
X17.1Q	97.80667
X17.2Q	98.76667
X17.3Q	99.72000
X17.4Q	100.00000
X18.1Q	99.66000
X18.2Q	98.72667
X18.3Q	99.86667
X18.4Q	100.13333
X19.1Q	97.42000

Showing 1 to 13 of 13 entries, 1 total columns

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격



```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/fi...
apartment_price_urban.R* x
Source
80 rownames(urban) <- NULL
81 colnames(urban) <- NULL
82 View(urban)
83
84 urban <- cbind(timing, urban)
85 colnames(urban) <- c("timing", "avg")
86 rownames(urban) <- timing
87 View(urban)
88
78:1 (Top Level) R Script
```

💡 행/열 이름 삭제

💡 timing 데이터를 첫 열로 붙임

💡 열 이름을 각각 "timing", "avg"로 설정

💡 행 이름을 timing 데이터의 값으로 설정

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격

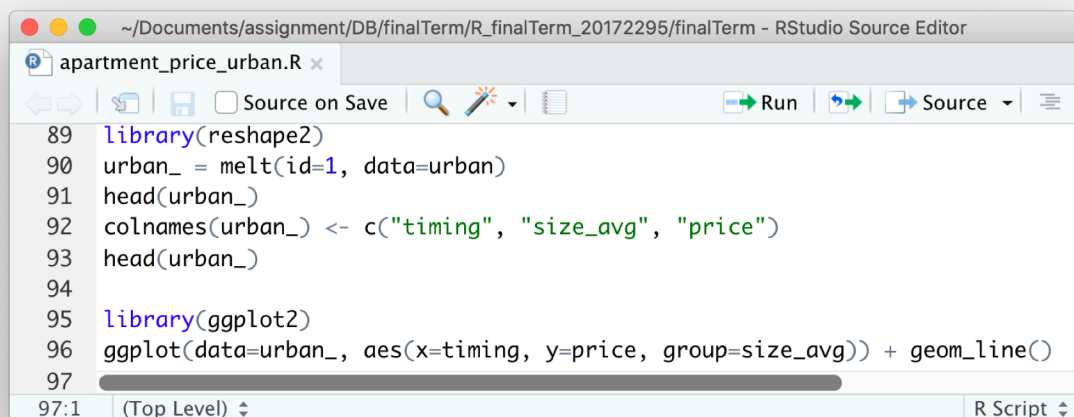


The screenshot shows a window titled "~/Documents/assignment/..." with a tab labeled "urban". The window contains a table with two columns: "timing" and "avg". The table lists 13 entries, showing a general upward trend in average price as the timing progresses from 16.1Q to 18.4Q, followed by a slight drop in 19.1Q. The interface includes navigation arrows, a filter icon, and a search bar.

	timing	avg
16.1Q	16.1Q	94.05000
16.2Q	16.2Q	95.00667
16.3Q	16.3Q	96.26000
16.4Q	16.4Q	97.52667
17.1Q	17.1Q	97.80667
17.2Q	17.2Q	98.76667
17.3Q	17.3Q	99.72000
17.4Q	17.4Q	100.00000
18.1Q	18.1Q	99.66000
18.2Q	18.2Q	98.72667
18.3Q	18.3Q	99.86667
18.4Q	18.4Q	100.13333
19.1Q	19.1Q	97.42000

Showing 1 to 13 of 13 entries, 2 total columns

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격

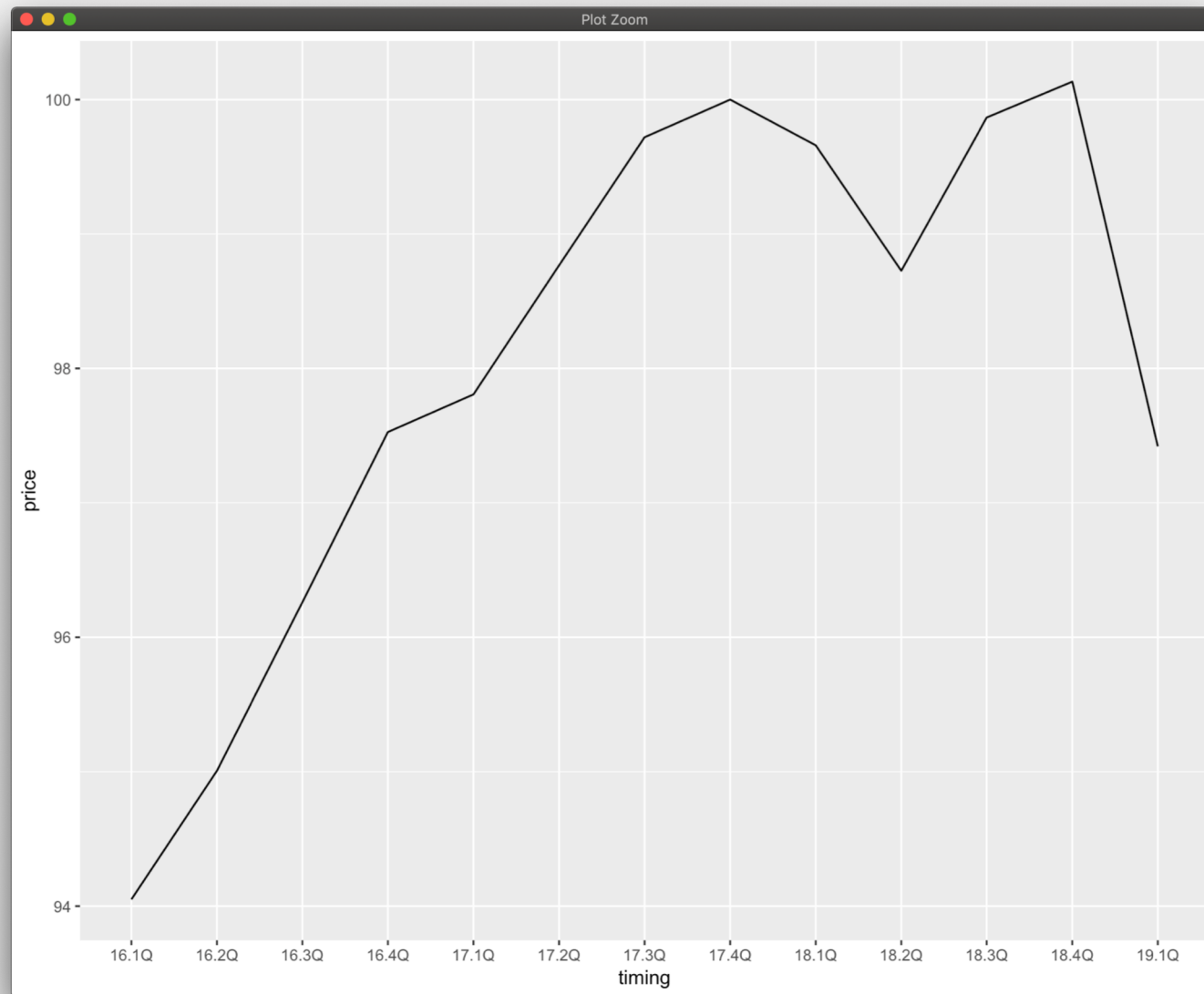


```
89 library(reshape2)
90 urban_ = melt(id=1, data=urban)
91 head(urban_)
92 colnames(urban_) <- c("timing", "size_avg", "price")
93 head(urban_)
94
95 library(ggplot2)
96 ggplot(data=urban_, aes(x=timing, y=price, group=size_avg)) + geom_line()
97
```

💡 **reshape2 패키지 로드**
💡 **ggplot2 패키지를 이용하여
그래프를 그리기 위해
melt()를 사용하기 위함**

💡 **ggplot2 패키지의
ggplot()을 사용하여
선 그래프로 처리된 데이터를 출력**

2-1 데이터 전처리 : 아파트 규모별 매매 평균 가격



2-1 데이터 전처리 : 금리

```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudi...
interest_rate.R x
Source on Save
1 rate_for_balance <- read.csv("rate_for_balance.csv",
2                               stringsAsFactors = F,
3                               fileEncoding = "euc-kr",
4                               encoding = "utf-8")
5 interest_rate <- rate_for_balance
6 View(interest_rate)
8:1 (Top Level) R Script
```

~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor

interest_rate x

Filter

	X	X16.Feb	X16.Mar	X16.Apr	X16.May	X16.Jun	X16.Jul	X16.Aug	X16.Sep	X16.Oct	X16.Nov	X16.Dec	X17.
1	총대출	3.53	3.51	3.5	3.48	3.44	3.4	3.37	3.34	3.33	3.34	3.35	3.37

Showing 1 to 1 of 1 entries, 38 total columns

2-1 데이터 전처리 : 금리

```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor
interest_rate.R x
Source on Save Run Source
8 interest_rate$X16.1Q <- (interest_rate$X16.Feb + interest_rate$X16.Mar) / 2
9 interest_rate$X16.2Q <- (interest_rate$X16.Apr + interest_rate$X16.May + interest_rate$X16.Jun) / 3
10 interest_rate$X16.3Q <- (interest_rate$X16.Jul + interest_rate$X16.Aug + interest_rate$X16.Sep) / 3
11 interest_rate$X16.4Q <- (interest_rate$X16.Oct + interest_rate$X16.Nov + interest_rate$X16.Dec) / 3
12 interest_rate$X17.1Q <- (interest_rate$X17.Jan + interest_rate$X17.Feb + interest_rate$X17.Mar) / 3
13 interest_rate$X17.2Q <- (interest_rate$X17.Apr + interest_rate$X17.May + interest_rate$X17.Jun) / 3
14 interest_rate$X17.3Q <- (interest_rate$X17.Jul + interest_rate$X17.Aug + interest_rate$X17.Sep) / 3
15 interest_rate$X17.4Q <- (interest_rate$X17.Oct + interest_rate$X17.Nov + interest_rate$X17.Dec) / 3
16 interest_rate$X18.1Q <- (interest_rate$X18.Jan + interest_rate$X18.Feb + interest_rate$X18.Mar) / 3
17 interest_rate$X18.2Q <- (interest_rate$X18.Apr + interest_rate$X18.May + interest_rate$X18.Jun) / 3
18 interest_rate$X18.3Q <- (interest_rate$X18.Jul + interest_rate$X18.Aug + interest_rate$X18.Sep) / 3
19 interest_rate$X18.4Q <- (interest_rate$X18.Oct + interest_rate$X18.Nov + interest_rate$X18.Dec) / 3
20 interest_rate$X19.1Q <- (interest_rate$X19.Jan + interest_rate$X19.Feb) / 2
21 View(interest_rate)
22
23 interest_rate <- interest_rate[, -c(1:38)]
24 View(interest_rate)
25:1 (Top Level) R Script
```

💡 파생 변수 생성

💡 월별 데이터 -> 분기별 데이터

💡 월별 데이터 삭제

2-1 데이터 전처리 : 금리

~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor

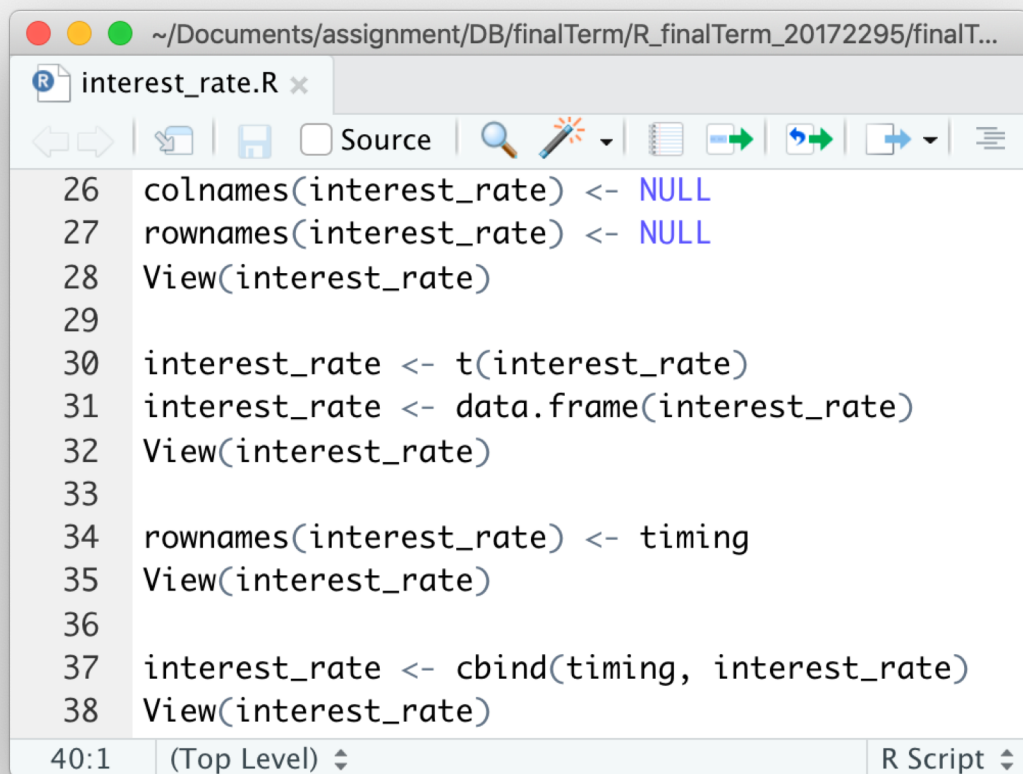
interest_rate x

Filter

	X16.1Q	X16.2Q	X16.3Q	X16.4Q	X17.1Q	X17.2Q	X17.3Q	X17.4Q	X18.1Q	X18.2Q	X18.3Q	X18.4Q	X19.1Q
1	3.52	3.473333	3.37	3.34	3.38	3.386667	3.393333	3.443333	3.56	3.626667	3.656667	3.693333	3.735

Showing 1 to 1 of 1 entries, 13 total columns

2-1 데이터 전처리 : 금리



```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalT...
interest_rate.R x
Source
26 colnames(interest_rate) <- NULL
27 rownames(interest_rate) <- NULL
28 View(interest_rate)
29
30 interest_rate <- t(interest_rate)
31 interest_rate <- data.frame(interest_rate)
32 View(interest_rate)
33
34 rownames(interest_rate) <- timing
35 View(interest_rate)
36
37 interest_rate <- cbind(timing, interest_rate)
38 View(interest_rate)
40:1 (Top Level) R Script
```

💡 **행/열 이름 삭제**

💡 **행/열 치환**

💡 **행 이름으로 timing 데이터 사용**

💡 **첫 번째 열에 timing 데이터 삽입**

2-1 데이터 전처리 : 금리

~/Documents/assignment/DB/fina...

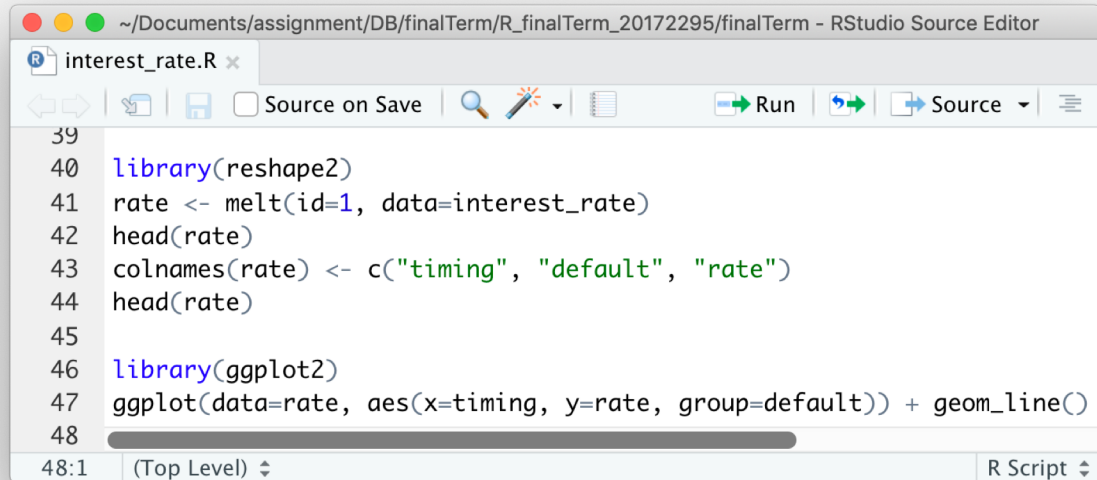
interest_rate x

Filter

	timing	interest_rate
16.1Q	16.1Q	3.520000
16.2Q	16.2Q	3.473333
16.3Q	16.3Q	3.370000
16.4Q	16.4Q	3.340000
17.1Q	17.1Q	3.380000
17.2Q	17.2Q	3.386667
17.3Q	17.3Q	3.393333
17.4Q	17.4Q	3.443333
18.1Q	18.1Q	3.560000
18.2Q	18.2Q	3.626667
18.3Q	18.3Q	3.656667
18.4Q	18.4Q	3.693333
19.1Q	19.1Q	3.735000

Showing 1 to 13 of 13 entries, 2 total columns

2-1 데이터 전처리 : 금리



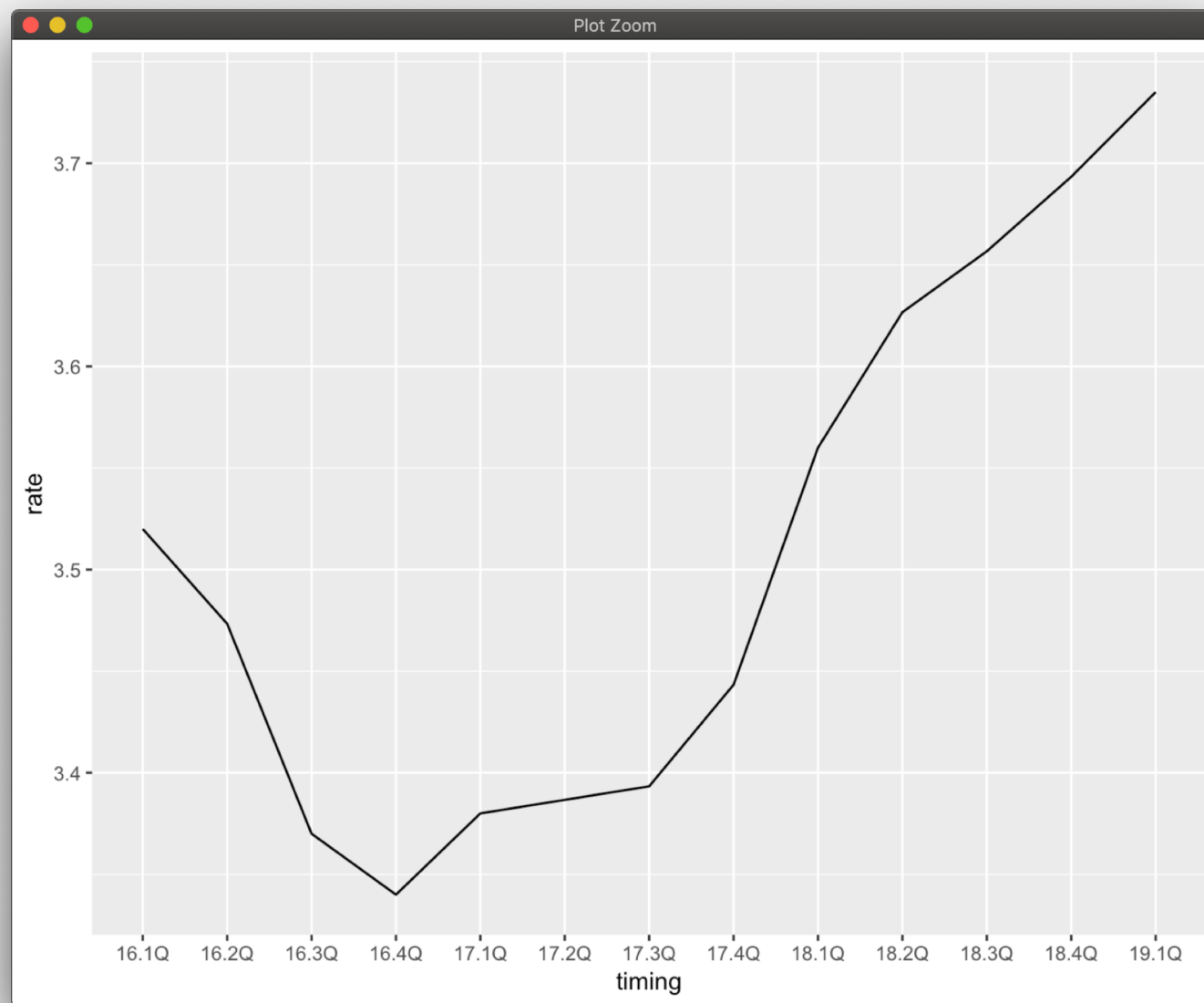
```
39  
40 library(reshape2)  
41 rate <- melt(id=1, data=interest_rate)  
42 head(rate)  
43 colnames(rate) <- c("timing", "default", "rate")  
44 head(rate)  
45  
46 library(ggplot2)  
47 ggplot(data=rate, aes(x=timing, y=rate, group=default)) + geom_line()  
48
```

48:1 (Top Level) R Script

💡 **reshape2 패키지 로드**
💡 **ggplot2 패키지를 이용하여
그래프를 그리기 위해
melt()를 사용하기 위함**

💡 **ggplot2 패키지의
ggplot()을 사용하여
선 그래프로 처리된 데이터를 출력**

2-1 데이터 전처리 : 금리

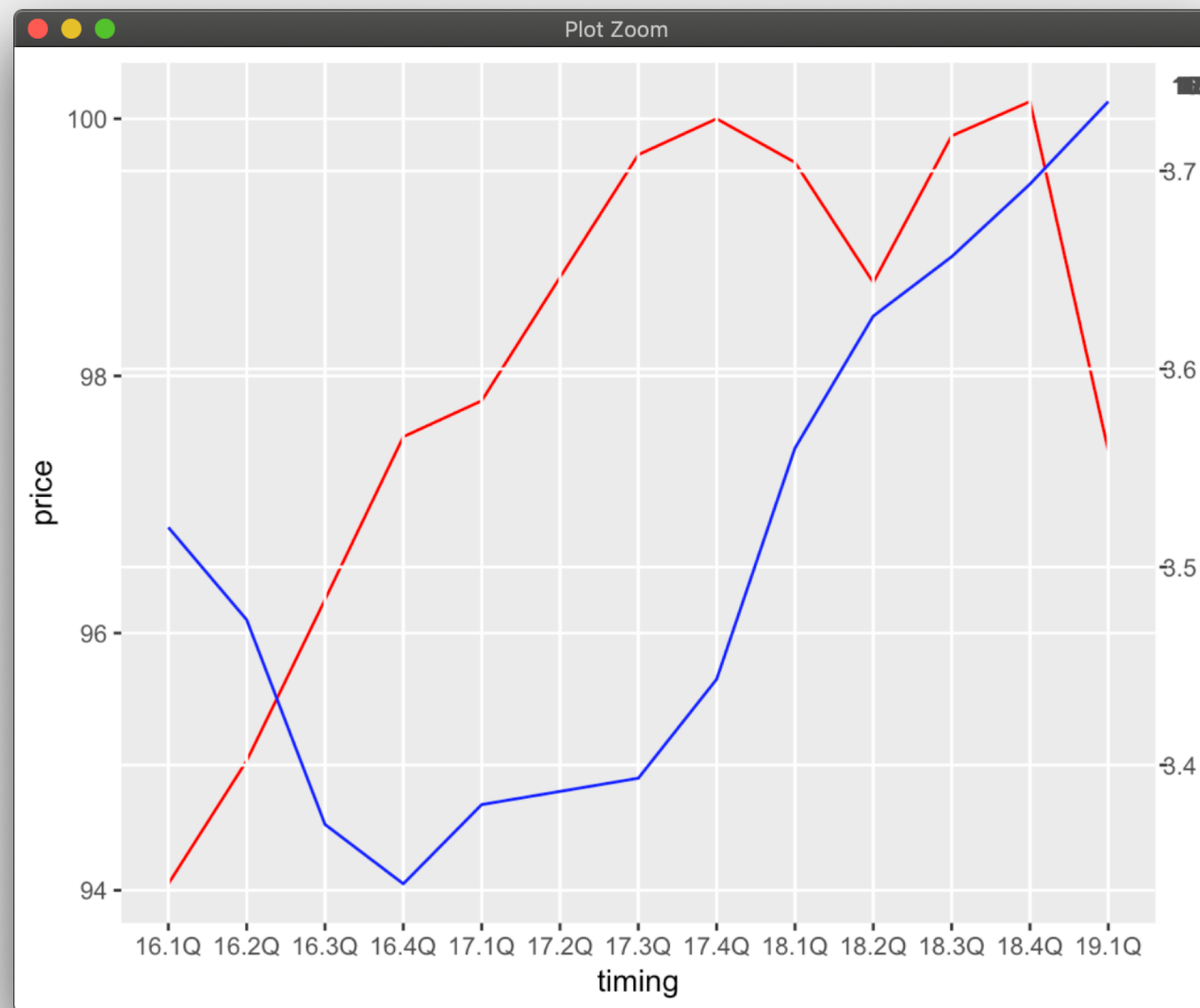


2-2 결과 도출

```
~/Documents/assignment/DB/finalTerm/R_finalTerm_20172295/finalTerm - RStudio Source Editor
result.R x
Source on Save
Run Source
1 library(ggplot2)
2 library(dplyr)
3
4 ggplot(data = urban_, aes(x=timing, y=price, group=size_avg)) + geom_line()
5 ggplot(data=rate, aes(x=timing, y=rate, group=default)) + geom_line()
6
7 install.packages("devtools")
8 devtools::install_github('trinker/plotflow')
9 library(plotflow)
10
11 plotflow::ggdual_axis(
12   ggplot(data=urban_, aes(x=timing, y=price, group=size_avg)) + geom_line(color = 'red'),
13   ggplot(data=rate, aes(x=timing, y=rate, group=default)) + geom_line(color = 'blue')
14 )
5:70 (Top Level) R Script
```

💡 **plotflow 패키지 설치 및 로드**
💡 **하나의 plot에서
두 개의 그래프를 출력하기 위함**

2-2 결과 도출



2-3 총평

💡 **16년**은 아파트 매매 시세와 금리가 **반비례**하는 양상을 나타냈다

💡 조선업 구조조정 (16년 5월)

💡 브렉시트 (16년 9월)

💡 **17년~18년**은 아파트 매매 시세와 금리가 **비례**하는 양상을 나타냈다

💡 대통령-기업 총수 간담회 (17년 7월)

💡 비트코인 2000만원대 돌파 (17년 12월)

💡 평창 동계 올림픽 (18년 2월)

💡 남북정상회담 (18년 4월, 18년 5월, 18년 9월)



3

질의응답



감사합니다

20172295 강유진

※ 자료 출처

- 💡 #3
 - 💡 images
 - 💡 https://www.flaticon.com/free-icon/building_717940#term=building&page=2&position=51
 - 💡 https://www.flaticon.com/free-icon/interest_1606585#term=interest%20rate&page=1&position=3
- 💡 #7
 - 💡 image
 - 💡 https://www.flaticon.com/free-icon/data-analytics_1847966#term=data%20analytics&page=1&position=96
- 💡 #31
 - 💡 image
 - 💡 <https://pngimage.net/sporgsmaltegn-png-4/>
- 💡 #1, #33
 - 💡 image
 - 💡 R Bundle Resource Images