

1. 서울 민원 분석 필요 R 패키지 불러오기

```
> #####
> ## 00. R 소스 불러오기 (Load R Sources)
> #####
> source('C:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/서울/00. Load R Sources.R', encoding = "UTF-8")
Package: tm ----- is loaded.
Package: KONLP ----- is loaded.
Package: SnowballC --- is loaded.
Package: xlsx ----- is loaded.
Package: wordcloud --- is loaded.
Package: foreach ----- is loaded.
Package: doParallel -- is loaded.
Package: corrplot ---- is loaded.
Package: extrafont --- is loaded.
Package: ggplot2 ----- is loaded.
Package: sna ----- is loaded.
Package: igraph ----- is loaded.
Package: lubridate --- is loaded.
Package: cluster ----- is loaded.
Package: data.table -- is loaded.
Package: dplyr ----- is loaded.
Package: lda ----- is loaded.
Package: topicmodels - is loaded.
Package: Rmpfr ----- is loaded.
Package: slam ----- is loaded.
Package: sqldf ----- is loaded.
Package: tcltk ----- is loaded.
Package: stringi ----- is loaded.
Package: stringr ----- is loaded.
Package: arules ----- is loaded.
Package: arulesviz --- is loaded.
```

2. 데이터 불러오기 및 정제

- 데이터 정제 후 주소 및 처리부서 저장

```
> #####
> ## 01. 데이터 불러오기 및 정제 (Load Data Files)
> #####
> # 1) 데이터 정제 후 주소 및 처리부서 저장
> source('C:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/새울/01-1. Load Data.R', encoding = "UTF-8")
```

Warning messages:

```
1: In FUN(X[[i]], ...) :
```

Bumped column 15 to type character on data row 48, field contains '2016-01-19 18:00'. Coercing previously read values in this column from logical, integer or numeric back to character which may not be lossless; e.g., if '00' and '000' occurred before they will now be just '0', and there may be inconsistencies with treatment of ',', and ',NA,' too (if they occurred in this column before the bump). If this matters please rerun and set 'colClasses' to 'character' for this column. Please note that column type detection uses the first 5 rows, the middle 5 rows and the last 5 rows, so hopefully this message should be very rare. If reporting to datatable-help, please rerun and include the output from verbose=TRUE.

```
2: In FUN(X[[i]], ...) :
```

Read less rows (8170) than were allocated (8823). Run again with verbose=TRUE and please report.

[illegible]

3. 주소 및 부서 매핑

```
> # 2) 주소 및 처리부서 매핑 정보를 이용한 데이터 정제
> source('C:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/새울/01-2. Mapping.R', encoding = "UTF-8")
>
```

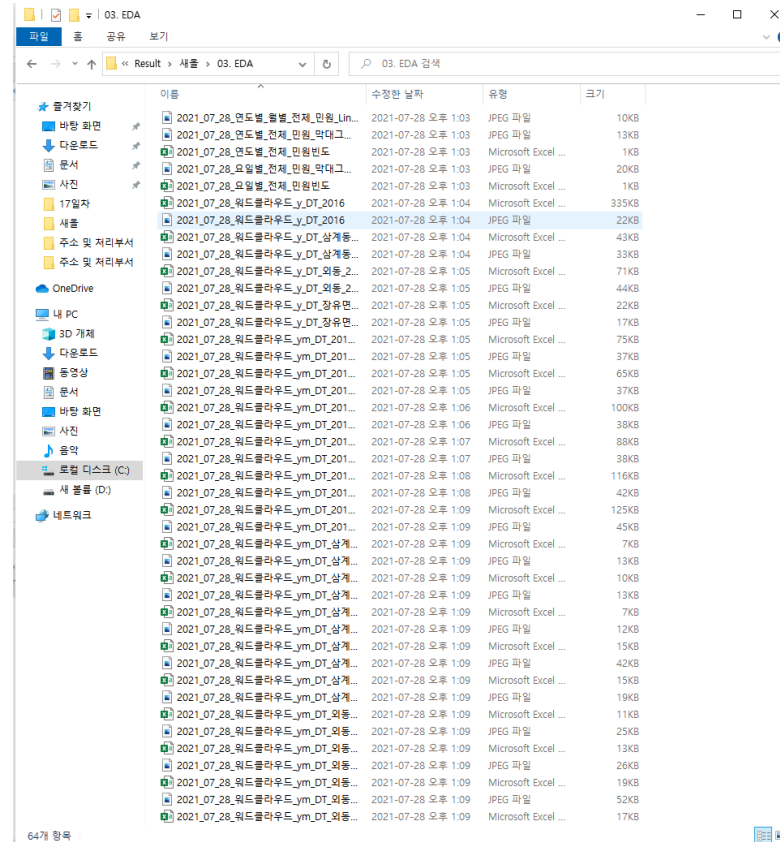
[illegible]

4. 데이터 전처리

```
> # 2) 주소 및 처리부서 매핑 정보를 이용한 데이터 정제
> source('C:/01.Project/01. 분석참조모델/Rscript/서울/01-2. Mapping.R', encoding = "UTF-8")
> #####
> ## 02. 데이터 전처리 (Data Preprocessing)
> #####
> source('C:/01.Project/01. 분석참조모델/Rscript/서울/02. Preprocessing(Online_Mobile).R', encoding = "UTF-8")
Backup was just finished!
87007 words were added to dic_user.txt.
177 words were added to dic_user.txt.
> |
```

5. 현황분석

```
> #####  
> ## 03. 현황분석 (EDA)  
> #####  
> source('c:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/서울/03. EDA(Online_Mobile).R', encoding = "UTF-8")  
dtm_ym_DT_장유면_2016_06 dtm에 유효한 값이 없습니다.  
Error in data.frame(word = names(v), freq = v, term = paste(strsplit(aa_list[i], :  
  arguments imply differing number of rows: 0, 1  
In addition: There were 50 or more warnings (use warnings()) to see the first 50)  
> |
```

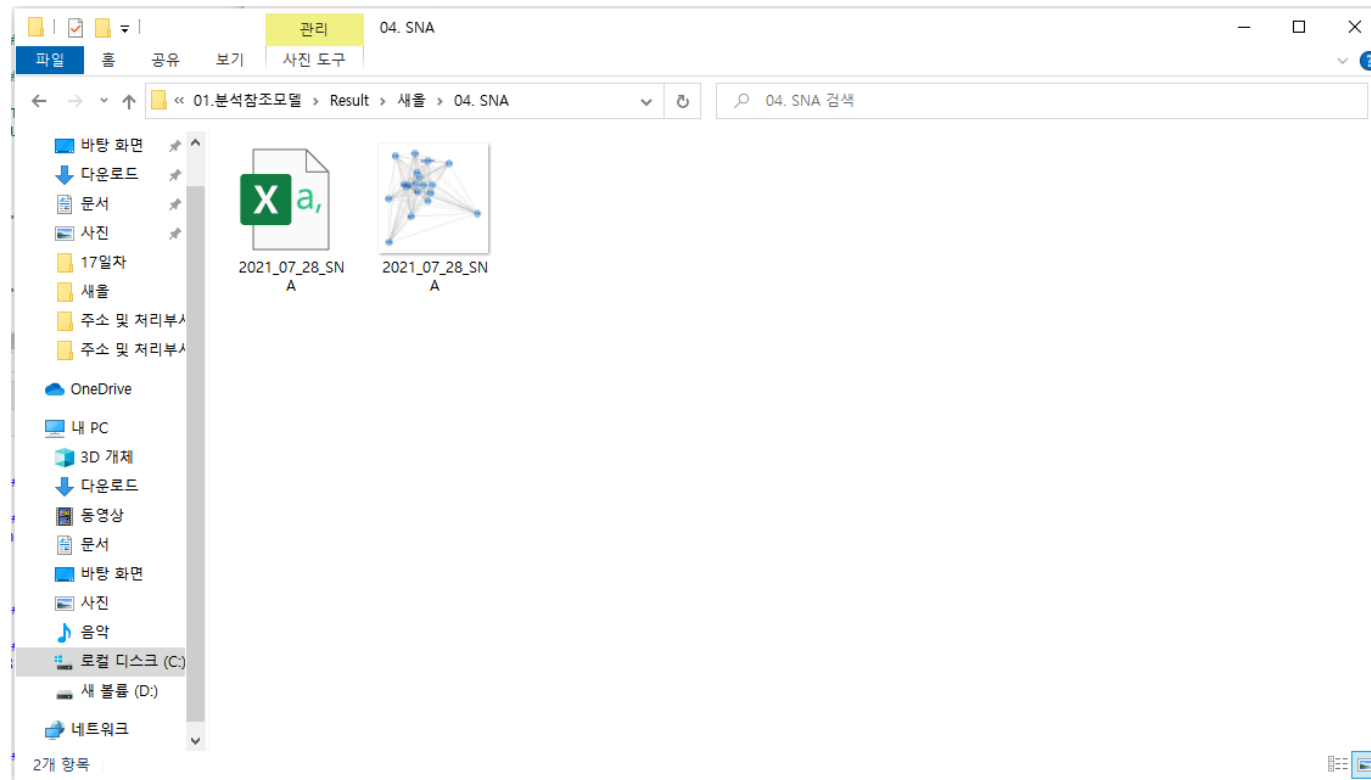


The screenshot shows a Windows File Explorer window titled '03. EDA'. The address bar indicates the path 'Result > 서울 > 03. EDA'. The search bar contains '03. EDA 검색'. The left sidebar shows the '탐색' (Search) tab selected. The main pane displays a list of files and folders. The columns are '이름' (Name), '수정된 날짜' (Date modified), '유형' (Type), and '크기' (Size). The files are sorted by name. The selected file is '2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_2016_06.jpg'.

이름	수정된 날짜	유형	크기
2021_07_28_연도별_통계_민원_인...	2021-07-28 오후 1:03	JPEG 파일	10KB
2021_07_28_연도별_통계_민원_인...	2021-07-28 오후 1:03	JPEG 파일	13KB
2021_07_28_연도별_통계_민원_인...	2021-07-28 오후 1:03	Microsoft Excel ...	1KB
2021_07_28_연도별_통계_민원_인...	2021-07-28 오후 1:03	JPEG 파일	20KB
2021_07_28_연도별_통계_민원_인...	2021-07-28 오후 1:03	Microsoft Excel ...	1KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_2016_06.jpg	2021-07-28 오후 1:04	Microsoft Excel ...	335KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_2016_06.jpg	2021-07-28 오후 1:04	JPEG 파일	22KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계동...	2021-07-28 오후 1:04	Microsoft Excel ...	43KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계동...	2021-07-28 오후 1:04	JPEG 파일	33KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_외동...	2021-07-28 오후 1:05	Microsoft Excel ...	71KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_외동...	2021-07-28 오후 1:05	JPEG 파일	44KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_장유면...	2021-07-28 오후 1:05	Microsoft Excel ...	22KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_장유면...	2021-07-28 오후 1:05	JPEG 파일	17KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:05	Microsoft Excel ...	75KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:05	JPEG 파일	37KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:05	Microsoft Excel ...	65KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:05	JPEG 파일	37KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:06	Microsoft Excel ...	100KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:06	JPEG 파일	38KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:07	Microsoft Excel ...	88KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:07	JPEG 파일	38KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:08	Microsoft Excel ...	116KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:08	JPEG 파일	42KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	125KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_201...	2021-07-28 오후 1:09	JPEG 파일	45KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	7KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	JPEG 파일	13KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	10KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	JPEG 파일	13KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	7KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	JPEG 파일	12KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	15KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	JPEG 파일	42KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	15KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_상계...	2021-07-28 오후 1:09	JPEG 파일	19KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_외동...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	11KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_외동...	2021-07-28 오후 1:09	JPEG 파일	25KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_외동...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	13KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_외동...	2021-07-28 오후 1:09	JPEG 파일	26KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_외동...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	19KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_외동...	2021-07-28 오후 1:09	JPEG 파일	52KB
2021_07_28_위도클라우드_ym_DT_외동...	2021-07-28 오후 1:09	Microsoft Excel ...	17KB

6. SNA 분석

```
> #####  
> ## 04. 소셜 네트워크 분석 (SNA : social Network Analysis)  
> #####  
> source('C:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/서울/04. SNA_dtm.R', encoding = "UTF-8")  
> |
```

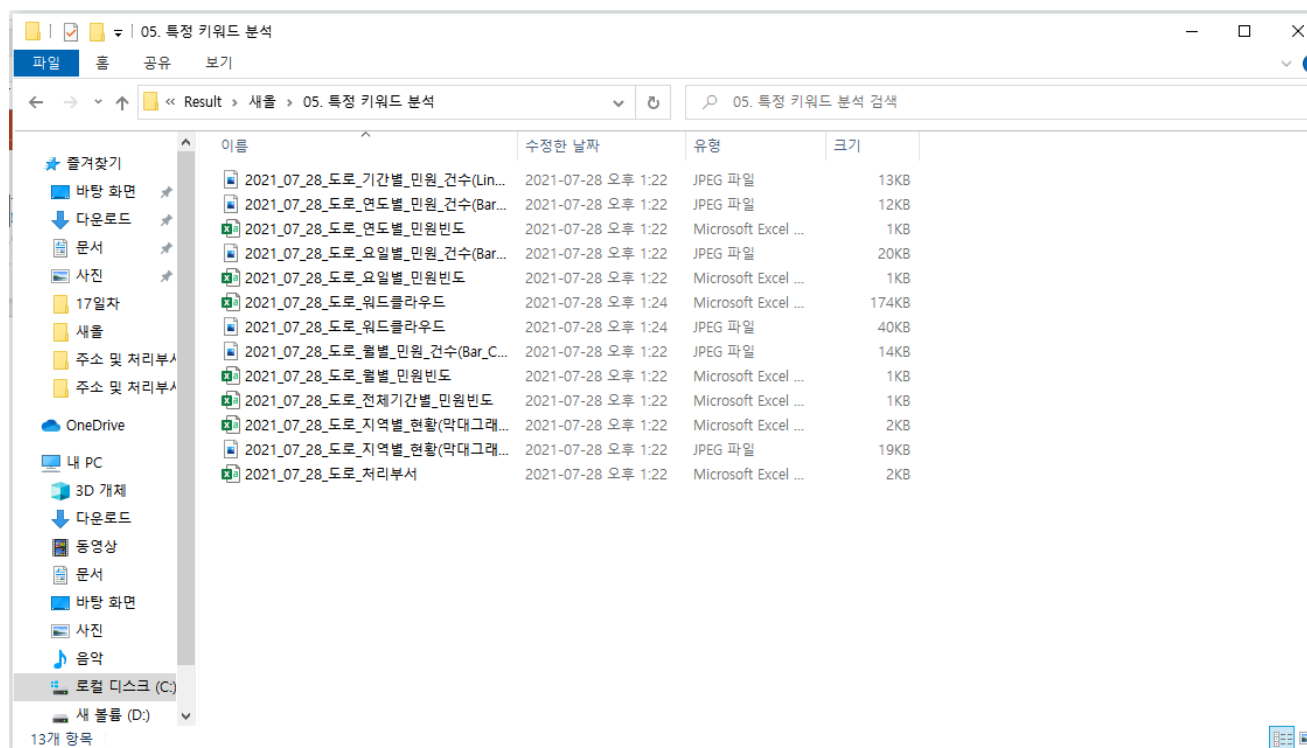


7. 주요 키워드 정리

불법 주정차, 주차, 차량, 아파트, 단속, 위반, 설치, 주차장, 조치,
인도, 장유, 불편, 불법, 위험, 진영, 도로, 공사, 버스, 거리, 장애인

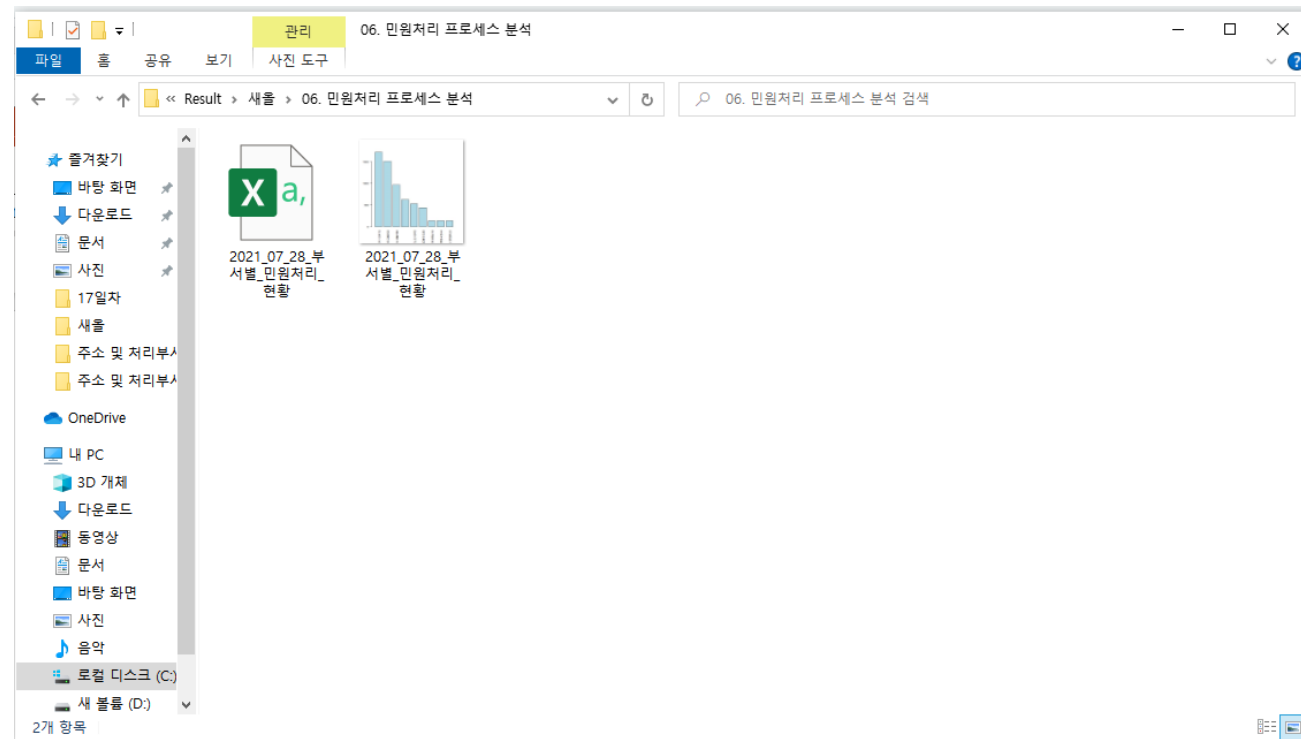
8-1. 특정 키워드 분석 (현황 분석)

```
> #####  
> ## 05. 특정 키워드 분석  
> #####  
> # 1) EDA  
> source('C:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/새울/05-1-1. keyword_DT.R', encoding = "UTF-8")  
> source('C:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/새울/05-1-2. keyword_DTM.R', encoding = "UTF-8")  
> re_DT_도로 <- keyword_DT(keyword = '도로')  
> dtm_도로 <- keyword_DTM(data = re_DT_도로, keyword = '도로')  
There were 50 or more warnings (use warnings() to see the first 50)  
> |
```



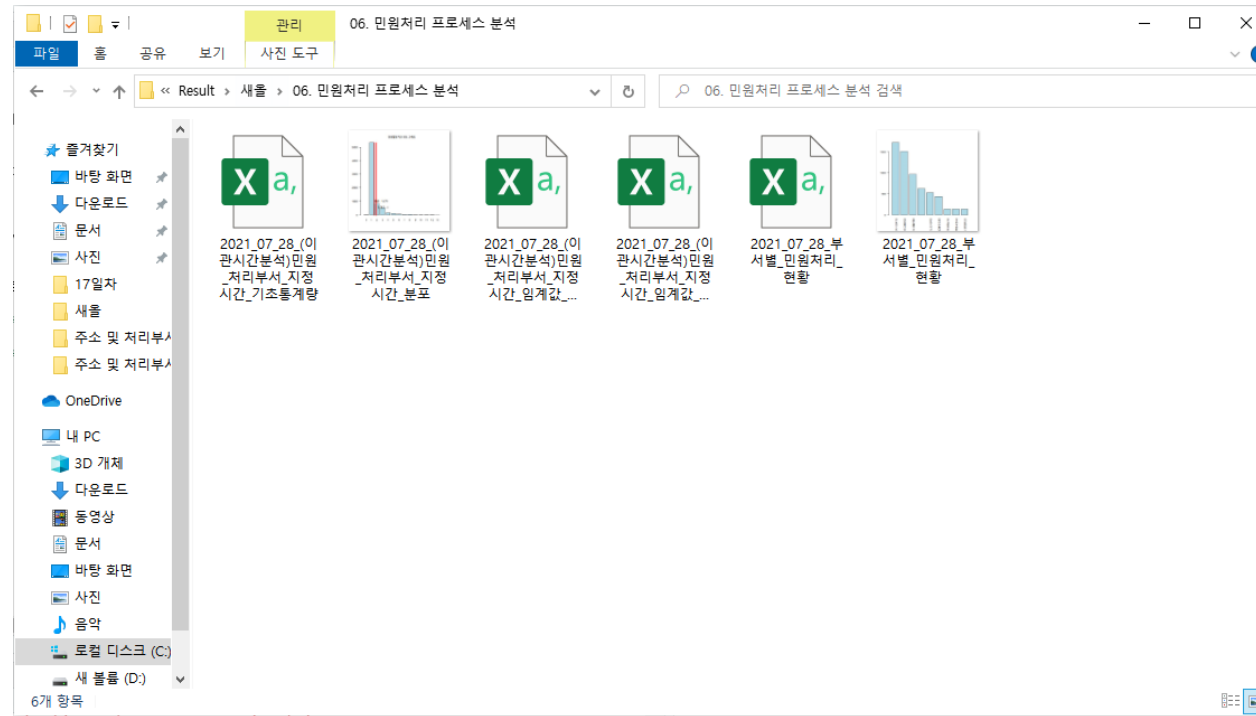
9-1. 민원처리 분석 (부서별)

```
> #####  
> ## 06. 민원처리 프로세스 분석  
> #####  
> # 1) 부서별 처리현황  
> source('C:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/서울/06-1. EDA_time.R', encoding = "UTF-8")  
> EDA_time(data = re_DT)  
> |
```



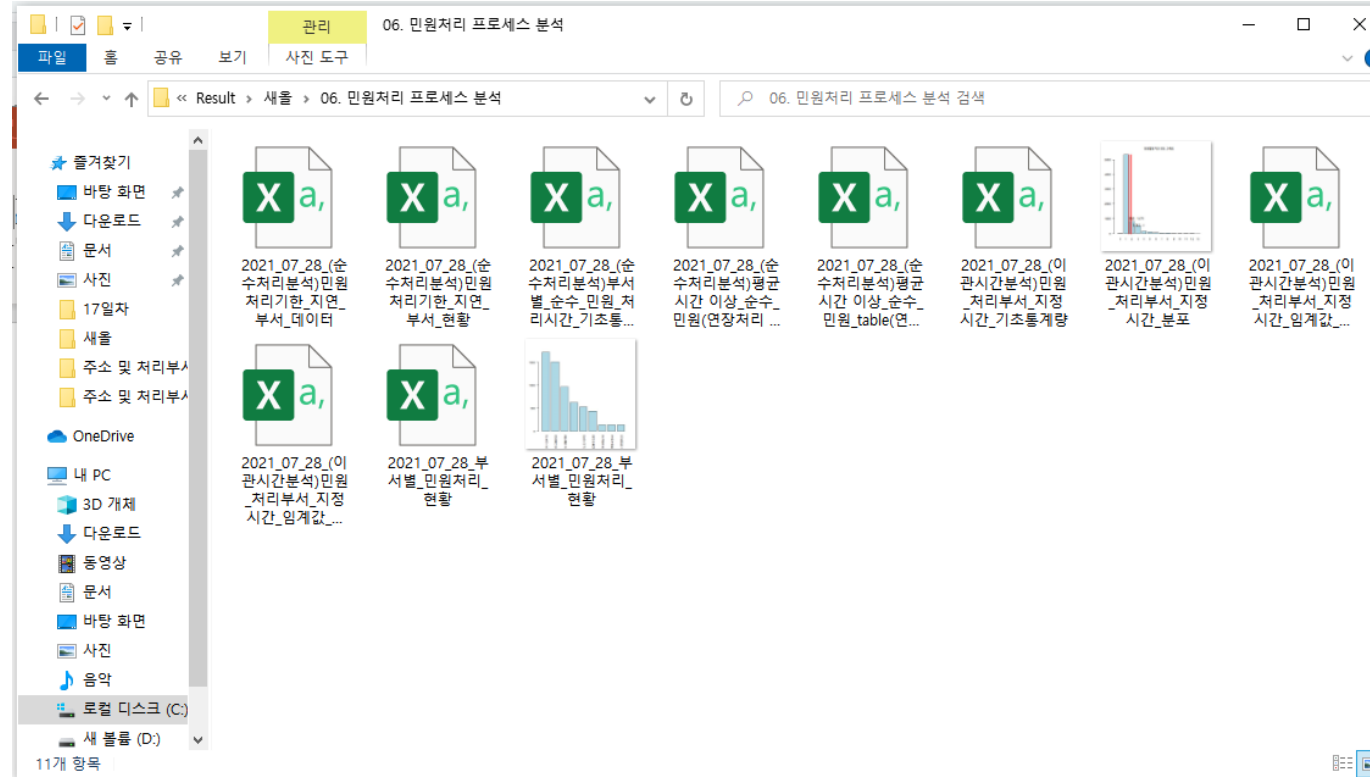
9-2. 민원처리 분석 (담당자 지정시간)

```
> assign_time(data = re_DT, alpha = 2)
> # 2) 담당자 지정시간 분석
> source('C:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/서울/06-2. assign_time.R', encoding = "UTF-8")
> assign_time(data = re_DT, alpha = 2)
> |
```



9-3. 민원처리 분석 (순수 민원 처리 분석)

```
> # 3) 순수 민원 처리 분석  
> source('C:/01.Project/01.분석참조모델/Rscript/새울/06-3. real_time.R', encoding = "UTF-8")  
> real_time(data = re_DT)  
> |
```



9-4. 민원처리 분석 (연장 처리 분석)

```
> read_time(data = re_DT)
> # 4) 연장 처리 분석
> source('C:/01.Project/01. 분석참조모델/Rscript/서울/06-4. delay_time.R', encoding = "UTF-8")
> delay_time(data = re_DT)
연장처리기한을 넘긴 민원이 없습니다.
> |
```

