

# 청소년 정신건강 분석

- <https://data.seoul.go.kr/dataList/10956/S/2/datasetView.do>

```
In [1]: import pandas as pd
file_path="./ref/청소년정신건강20250304_1.csv"
ori = pd.read_csv(file_path)
ori
```

```
Out[1]:
```

	시점	스트레스 인 지	스트레스 인 지 율.1	스트레스 인 지 율.2	우울감 경험 률	우울감 경험 률.1	우울감 경험 률.2	자살 생각 률	자살 생각 률.1	자살 생각 률.2
0	시점	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생
1	2023	39.6	33.4	46.2	27.5	23.3	32.0	14.5	10.5	18.9
2	2024	45.3	39.6	51.3	28.2	23.9	32.6	14.2	11.1	17.4

```
In [2]: # 컬럼명 지정
new_name = ['시점', '스트레스', '스트레스남학생', '스트레스여학생', '우울감경험율', '우울감경험율.1', '우울감경험율.2', '자살생각률', '자살생각률.1', '자살생각률.2']
ori.columns = new_name
ori
```

```
Out[2]:
```

	시점	스트레스	스트레스남학생	스트레스여학생	우울감경험율	우울남학생	우울여학생	자살생각률	자살남학생	자살여학생
0	시점	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생
1	2023	39.6	33.4	46.2	27.5	23.3	32.0	14.5	10.5	18.9
2	2024	45.3	39.6	51.3	28.2	23.9	32.6	14.2	11.1	17.4

```
In [3]: ori2=ori.copy()
ori= ori[ori['시점'] == '2023']
ori
ori2= ori2[ori2['시점'] == '2024']
ori2
```

```
Out[3]:
```

	시점	스트레스	스트레스남학생	스트레스여학생	우울감경험율	우울남학생	우울여학생	자살생각률	자살남학생	자살여학생
2	2024	45.3	39.6	51.3	28.2	23.9	32.6	14.2	11.1	17.4

```
In [4]: # # 시점을 없애고, 0번 행도 없앴.
ori=ori.loc[1:,'시점':]
ori
# 시점을 없애고, 0번 행도 없앴.
ori2=ori2.loc[1:,'시점':]
ori2
```

Out[4]:

	시점	스트레스	스트레스남학생	스트레스여학생	우울감경험율	우울남학생	우울여학생	자살생각율	자살남학생	자살여학생
2	2024	45.3	39.6	51.3	28.2	23.9	32.6	14.2	11.1	17.4

In [5]:

```
ori=ori.copy()
# 2번 인덱스 행을 생성 , 100에서 값을 뺀 값
ori.loc[2] = 100 - ori.loc[1,'스트레스'].astype(float)
# 마지막에 응답컬럼을 생성, 그렇다 or 아니다.
ori['응답'] = ['그렇다','아니다']
ori

ori2=ori2.copy()
# 2번 인덱스 행을 생성 , 100에서 값을 뺀 값
ori2.loc[3] = 100 - ori2.loc[2,'스트레스'].astype(float)
# 마지막에 응답컬럼을 생성, 그렇다 or 아니다.
ori2['응답'] = ['그렇다','아니다']
ori2
```

Out[5]:

	시점	스트레스	스트레스남학생	스트레스여학생	우울감경험율	우울남학생	우울여학생	자살생각율	자살남학생	자살여학생	응답
2	2024	45.3	39.6	51.3	28.2	23.9	32.6	14.2	11.1	17.4	그렇다
3	NaN	54.7	60.4	48.7	71.8	76.1	67.4	85.8	88.9	82.6	아니다

In [6]:

```
# 응답 을 기준 인덱스가 정리
ori = ori.set_index('응답') # 컬럼 하나를 인덱스로 지정
ori

# 응답 을 기준 인덱스가 정리
ori2 = ori2.set_index('응답') # 컬럼 하나를 인덱스로 지정
ori2
```

Out[6]:

	시점	스트레스	스트레스남학생	스트레스여학생	우울감경험율	우울남학생	우울여학생	자살생각율	자살남학생	자살여학생
응답										
그렇다	2024	45.3	39.6	51.3	28.2	23.9	32.6	14.2	11.1	17.4
아니다	NaN	54.7	60.4	48.7	71.8	76.1	67.4	85.8	88.9	82.6

In [7]:

```
# OS에 사용가능한, 설치된 폰트를 나열
import matplotlib
```

```
import matplotlib.pyplot as plt
from matplotlib import rc
import matplotlib.font_manager as fm
fontlist = fm.findSystemFonts(fontpaths=None, fontext='ttf')
fontlist
```

```

Out[7]: ['C:\\Windows\\Fonts\\PERBI____.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\ROCK.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\HANWing2.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\MSUIGHUR.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\OCRAEXT.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\HANBatang.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\phagspab.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\FRSCRIPT.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\l_10646.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\msyhbd.ttc',
'C:\\Windows\\Fonts\\PERTILI.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\javatext.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\Candarali.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\CALIFR.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\BOOKOS.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\Inkfree.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\timesi.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\arialbi.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\LSANSI.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\TCM____.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\H2MKPB.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\RAVIE.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\simsun.ttc',
'C:\\Windows\\Fonts\\msjhbd.ttc',
'C:\\Windows\\Fonts\\AGENCYB.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\H2GTRM.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\COOPBL.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\ANTQUAI.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\YuGothL.ttc',
'C:\\Windows\\Fonts\\LFAXD.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\NIAGSOL.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\TCBI____.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\monbaiti.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\taile.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\LSANSI.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\Candarab.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\MISTRAL.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\mmrtextb.ttf',
'C:\\Users\\Admin\\AppData\\Local\\Microsoft\\Windows\\Fonts\\D2Coding-Ver1.3.
2-20180524-all.ttc',
'C:\\Windows\\Fonts\\mmrtext.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\ITCKRIST.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\taileb.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\segoeuii.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\Gabriola.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\cambriab.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\GOU DOSB.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\PAPYRUS.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\LFAXDI.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD_CI.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\OUTLOOK.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\seguibli.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\SitkaVF.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\georgia.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\H2GSRB.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\calibri.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\SegoeIcons.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\wingding.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\HanSantteutDotum-Regular.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\mingliub.ttc',

```

'C:\\Windows\\Fonts\\ntailu.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\corbelb.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GILB\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CHILLER.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\NIAGENG.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BRADHITC.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\calibriz.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HanSantteutDotum-Bold.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segoeui.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\calibrili.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\comici.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BRLNSB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GOTHICI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BSSYM7.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOOKOSI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\H2HDM.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\JUICE\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\framdit.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\REFSPCL.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\cambriai.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\TCMI\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CALISTI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\MAGNETOB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_CB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LeelUIsl.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HATTEN.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HANBatangExtBB.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\calibrii.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ROCC\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\sylfaen.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\Hancom Gothic Bold.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FRADMIT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\NanumGothic.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\NanumGothicBold.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\seguisb.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LTYPE.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ERASLGHT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\palab.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GILSANUB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_BI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LeelaUIb.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\TCCB\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ARIALNBI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\KUNSTLER.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\COPRGTL.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\trebucbi.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\symbol.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BERNHC.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GLECB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_CBI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BRUSHSCI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\TCCEB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ebrima.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BELLB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CURLZ\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LFAX.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\MalangmalangB.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\georgiab.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FRADMCN.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\calibrib.ttf',

'C:\\Windows\\Fonts\\HMFMUEX.TTC',  
'C:\\Windows\\Fonts\\corbeli.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\NanumGothicLight.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\malgunbd.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ANTQUABI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CALIST.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\seguisbi.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LSANS.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LEELAWDB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\seguibl.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\SCRIPTBL.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FRABK.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GILI\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BROADW.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FRABKIT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\TEMP SITC.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HMKMRHD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CALISTBI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_R.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\Goudos.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\verdanai.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\arial.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\malgunsl.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\palabi.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\SHOWG.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\TCCM\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\REFSAN.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\consolaz.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\MATURASC.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\cambriaz.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_BLA I.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\constan.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\Candaraz.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ROCKB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CENTAUR.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HARLOWSI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FRAMDCN.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LTYPEO.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\georgiaz.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\MAIAN.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\WINGDNG2.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\JUMJA.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\constanb.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\bahnschrift.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\msjh.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BAUHS93.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\batang.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LeelawUI.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\RAGE.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GIL\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\comicbd.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BASKVILL.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GILC\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\H2MJRE.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ITCBLKAD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ebrimabd.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_CR.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FREESCPT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CASTELAR.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\msgothic.ttc',

'C:\\Windows\\Fonts\\pala.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ntailub.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\comicz.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\malgun.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segoeuil.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\lucon.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FELIXTI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HANDotumExt.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ARIALNB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\seguiemj.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GARA.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\MOD20.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\POORICH.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HMKMAMI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\consola.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ITCEDSCR.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ERASBD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ARIALN.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segoepr.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HTOWERT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ENGR.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\INFROMAN.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\micross.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\phagspa.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\simsunb.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LTYPEBO.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\couri.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\webdings.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segoesb.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\verdana.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BKANT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CALIFB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\DUBAI-MEDIUM.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LBRITE.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\arialbd.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_BLAR.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HANDotum.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\gulim.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\TCB\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\NGULIM.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ELEPHNT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\msyi.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GARABD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\comic.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HMKMMAG.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\consolab.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\JOKERMAN.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\Candaral.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\WINGDNG3.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\OLDENGL.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\H2PORL.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\Candara.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CALISTB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOOKOSBI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\impact.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ariblk.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segoeui.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segoeprb.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\H2SA1M.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\PARCHM.TTF',

'C:\\Windows\\Fonts\\Hancom Gothic Regular.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\YuGothR.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BRITANIC.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\Hancom HMJE\_V.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LSANSDI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HARNGTON.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_PSTC.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HancomUljuCheonjeonriPetroglyph.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HancomHoonminjeongeumH.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FRAHVIT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\corbelz.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\cour.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\trebucit.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\SCHLBKB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ROCCB\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\constani.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\H2GPRM.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CALIFI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ARLRDBD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_I.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\COLONNA.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HYHWPEQ.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segoesc.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GOTHIC.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\SCHLBKI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ONYX.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\PERB\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LEELAWAD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ariali.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOOKOSB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\tahomabd.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ROCKBI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GOTHICBI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BELL.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HTOWERTI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\seguili.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\tahoma.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GILBI\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HMFMPYUN.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HancomUljuBangudaePetroglyph.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GOUDOSI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ERASDEMI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\mvboli.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\STENCIL.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segoeuisl.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\georgiai.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\Candarai.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BOD\_B.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LTYPEB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\calibril.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BRLNSDB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FRADM.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GILLUBCD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\corbelli.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ARIALNI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\DUBAI-LIGHT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\SegUIVar.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GLSNECB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LCALLIG.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\seguisli.ttf',

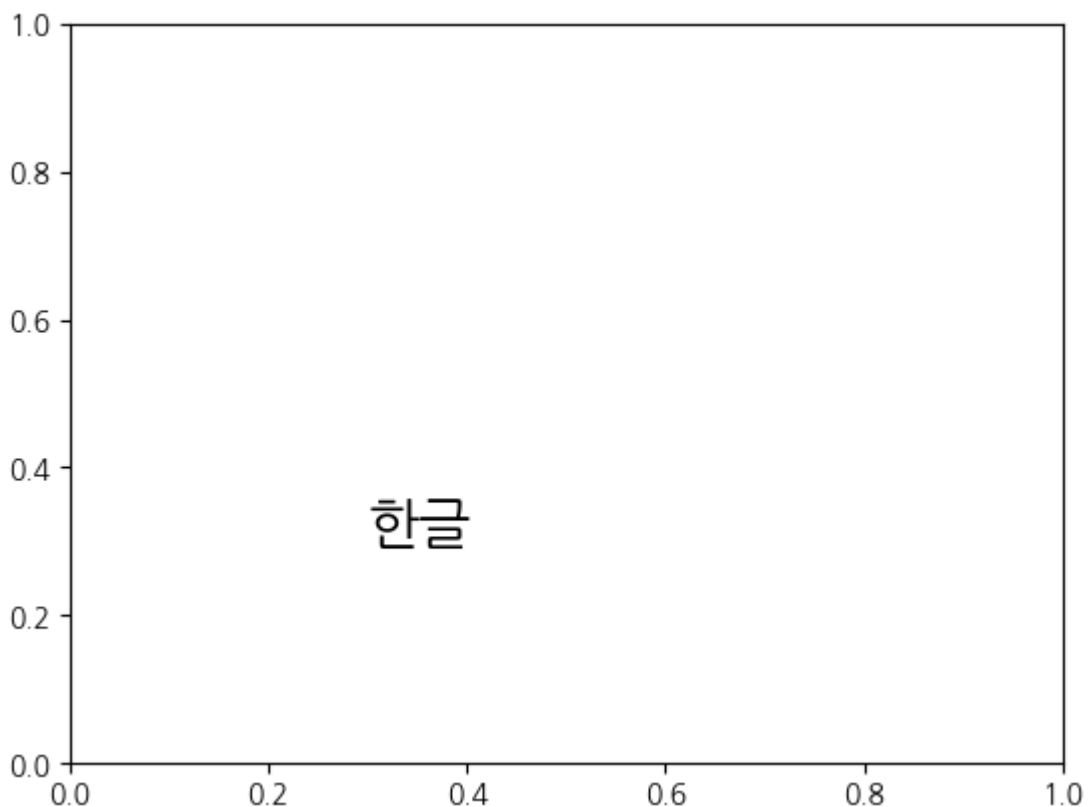


'C:\\Windows\\Fonts\\AGENCYR.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\corbell.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\verdanab.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segoeuiz.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\PALSCRI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\FRAHV.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\SNAP\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BELLI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ALGER.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\H2GTRE.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\PER\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\BRLNSR.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\YuGothM.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\segmdl2.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\VLADIMIR.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\MTEXTTRA.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\DUBAI-BOLD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HMFOLD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LATINWD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\PLAYBILL.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CENTURY.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\CENSCBK.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ELEPHNTI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\PRISTINA.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\cambria.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\timesbd.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\NanumGothicExtraBold.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\courbi.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\msyh.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\PERI\_\_\_\_.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\palai.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\trebucbd.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\seguihis.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LBRITEDI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\MTCORSVA.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\gadugib.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\msyh1.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HANDotumB.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\LHANDW.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\PERTIBD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HANBatangExtB.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ANTQUAB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\msjhl.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\trebuc.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\verdanaz.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GOUDYSTO.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\VINERITC.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GIGI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\HancomEQN.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\SCHLBKBI.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\ERASMD.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\GARAIT.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\YuGothB.ttc',  
'C:\\Windows\\Fonts\\H2MJSM.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\times.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\SitkaVF-Italic.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\VIVALDII.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\SimsunExtG.ttf',  
'C:\\Windows\\Fonts\\COPRGTB.TTF',  
'C:\\Windows\\Fonts\\MalangmalangR.ttf',

```
'C:\\Windows\\Fonts\\Nirmala.ttc',
'C:\\Windows\\Fonts\\framd.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\GOTHICB.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\gadugi.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\D2Coding-Ver1.3.2-20180524-all.ttc',
'C:\\Windows\\Fonts\\DUBAI-REGULAR.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\ROCKEB.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\SansSerifCollection.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\courbd.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\LFAXI.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\H2PORM.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\FTLTLT.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\HANBatangExt.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\timesbi.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\HANBatangB.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\seguisym.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\corbel.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\LBRITED.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\FORTE.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\constanz.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\consolai.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\MSUIGHUB.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\ROCKI.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\himalaya.ttf',
'C:\\Windows\\Fonts\\LBRITEI.TTF',
'C:\\Windows\\Fonts\\IMPRISHA.TTF']
```

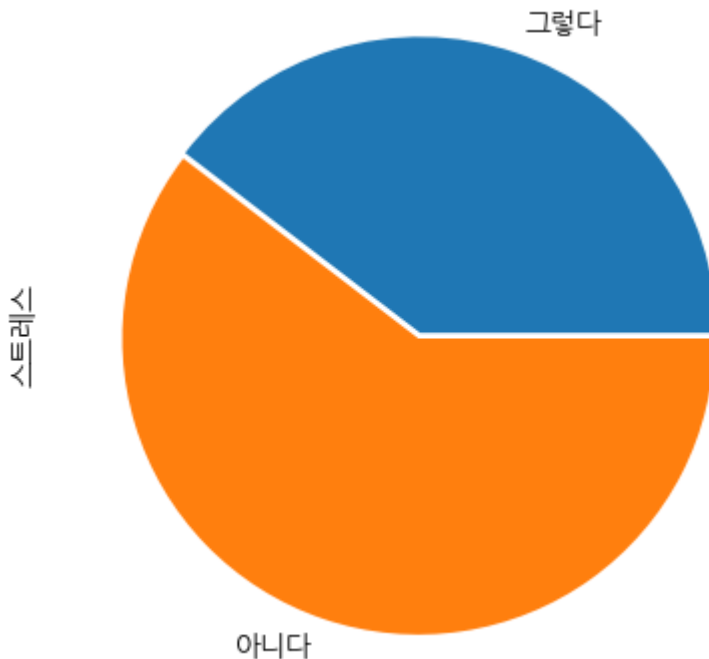
```
In [8]: # 윈도우용 폰트 경로 설정
path= "C:\\Windows\\Fonts\\NanumGothic.ttf"
font_name = fm.FontProperties(fname=path).get_name()
rc('font',family=font_name)
plt.text(0.3,0.3,'한글', size=20)
```

```
Out[8]: Text(0.3, 0.3, '한글')
```



```
In [9]: ori['스트레스'].astype(float).plot.pie(explode = [0,0.02])
ori2['스트레스'].astype(float).plot.pie(explode = [0,0.02])
```

```
Out[9]: <Axes: ylabel='스트레스'>
```



```
In [17]: fig , ax = plt.subplots(2,3,figsize=(10,8))

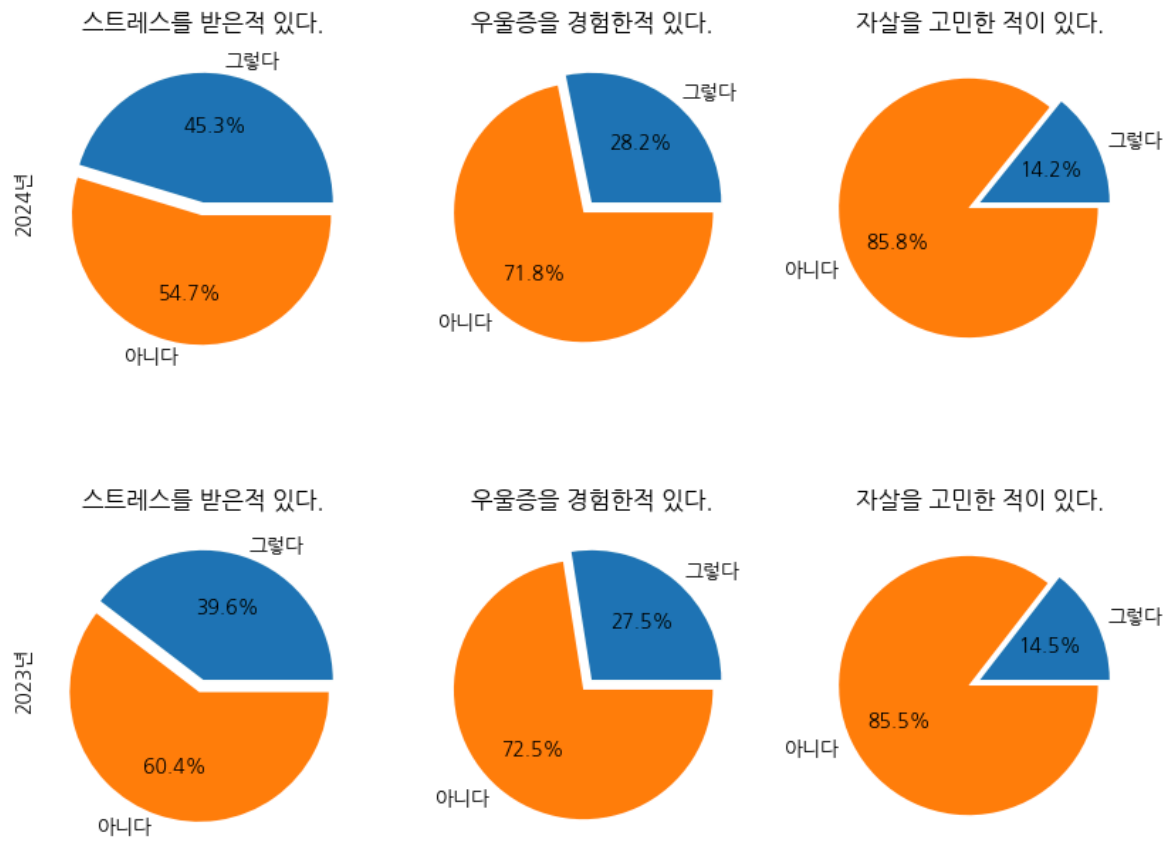
ori['스트레스'].astype(float).plot.pie(explode = [0, 0.1], ax = ax[1][0], autopc
ori2['스트레스'].astype(float).plot.pie(explode = [0, 0.1], ax = ax[0][0], autop
ax[1][0].set_title('스트레스를 받은적 있다.')
ax[0][0].set_title('스트레스를 받은적 있다.')
ax[1][0].set_ylabel('2023년')
ax[0][0].set_ylabel('2024년')

ori['우울감경험율'].astype(float).plot.pie(explode = [0, 0.1], ax = ax[1][1], au
ori2['우울감경험율'].astype(float).plot.pie(explode = [0, 0.1], ax = ax[0][1], a
ax[1][1].set_title('우울증을 경험한적 있다.')
ax[0][1].set_title('우울증을 경험한적 있다.')
ax[1][1].set_ylabel('')
ax[0][1].set_ylabel('')

ori['자살생각율'].astype(float).plot.pie(explode = [0, 0.1], ax = ax[1][2], auto
ori2['자살생각율'].astype(float).plot.pie(explode = [0, 0.1], ax = ax[0][2], aut
ax[1][2].set_title('자살을 고민한 적이 있다.')
ax[0][2].set_title('자살을 고민한 적이 있다.')
ax[1][2].set_ylabel('')
ax[0][2].set_ylabel('')

plt.suptitle('2023 ~ 2024년 청소년 정신건강관련 통계',fontsize=16)
plt.show()
```

2023 ~ 2024년 청소년 정신건강관련 통계



청소년 정신건강 분석 리포트

- 2023년과 2024년을 비교분석한 내용이다.
- 2023년도엔 스트레스를 받은 학생이 40프로에 달하고 내년엔 5프로 가까이 올라 스트레스를 더 겪는것으로 밝혀졌다.
- 우울증을 고민한 학생은 4명중 1명, 자살을 고민한 학생은 100명중 14명 가까이 된다.
- 위의 자료를 보았을 때 대부분의 학생들은 스트레스를 안고 살아가고 있으며, 그들 중 적지 않은 수가 우울증과 자살까지 고민한 것으로 보인다.

In [ ]: