

# 더불어 살아가죠...?

이장국, 이아름, 서홍열, 이소정

# 주제 선정 : 물가상승으로 인한 중산층 지원여부 결정을 위한 공청회

뉴스홈 | 최신기사

## '국민 60%' 중산층 난방비 지원될까...재정투입 방안은 마땅찮아

속고시간 | 2023-02-06 06:11

news1 포토  
KOREA

뉴스 | 카드뉴스 | 그래픽뉴스



통합검색



최신포토 인기포토 해외포토 분야별포토 연예 스포츠 슬라이드 팻카드 그래픽뉴스

인사 | 부고

홈 > 포토 > 사회 > 사회일반

최근 슬라이드 선택



### 외식물가 급등... 먹거리 부담 더욱 가중

2023/02/06 15:29 송고



경제

물가 32% ↑ ...외환위기

가가

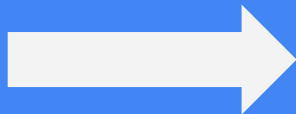
오늘의 주요뉴스



"팔아버리는 거  
원→1만원" 불난

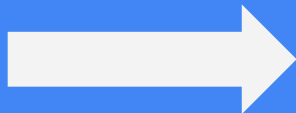
## 물가상승으로 인한 중산층 지원여부 결정을 위한 공청회

이장국



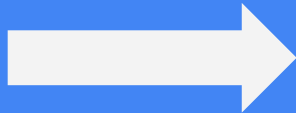
노동시장조사

이아름



소비자물가지수등락률

서홍열



전기/가스 사용요금

이소정



경제시장조사

# 노동시장 데이터

데이터명	컬럼명	단위
고용률	year, labor_rate	%
고용보험 가입자 수	year, labor_insurance_num	명
구직급여 신청자 수	year, money_for_job	명
명목임금 상승률	year, wage_rate	%
소비자 물가 상승률	year, CPI	%

# 물가지수 데이터

데이터명	컬럼명	단위
월별_소비자물가_등락률	year, 생활물가지수	%
소득구간별 가구당 월평균 가계수지	시점, 소득구간별	
소득구간별 가구당 월평균 가계수지	소득, 소비지출	원

## 자료 출처

- 통계청 : [9. 월별 소비자물가 등락률 \(kosis.kr\)](http://kosis.kr)
- 통계청 : [7. 소득구간별 가구당 월평균 가계수지 \(전국,1인이상\) \(kosis.kr\)](http://kosis.kr)

# 전기 / 가스 데이터

데이터명	컬럼명	단위
발전·판매_판매단가 연간	year	%
발전·판매_판매단가 주택용	주택용	kwh/원
전력 발전·판매_판매전력량_용도별 주거용	주거용(KWh	MJ(메가줄)/원
가스요금표(csv)	year, month	
가스요금표(csv)	지역(지역)	17개 지역

## 자료 출처

- 전력통계정보시스템 : <https://epsis.kpx.or.kr/epsisnew/selectEksaScfChart.do?menuId=060600>
- 한국가스공사 : <http://www.kogas.or.kr/site/koGas/1040401000000>
- 한국도시가스협회 : <http://www.citygas.or.kr/info/charge.jsp>
- 행정안전부 <https://www.mois.go.kr/frt/sub/a02/mulMain/screen.do>

# 경제 데이터

데이터명	컬럼명	단위
한국은행 기준금리 및 여수신금리	rate	%
예금취급기관 가계대출(용도별, 월) - 주택담보대출(예금은행):	mortgage_loan	십억원
예금취급기관 가계대출(업권별, 월)	industry_loan	십억원
경제심리지수	ESI	기준값: 100

## 자료 출처

- 한국은행 : <https://ecos.bok.or.kr/#/SearchStat>

# 이장국 (노동시장분석)

1. 서민 및 중산층 증감 추세
2. 물가는 오르는 데 내 지갑은?



# 2022년 취업자 81만6천명 늘어..."22년 만에 최대 증가"

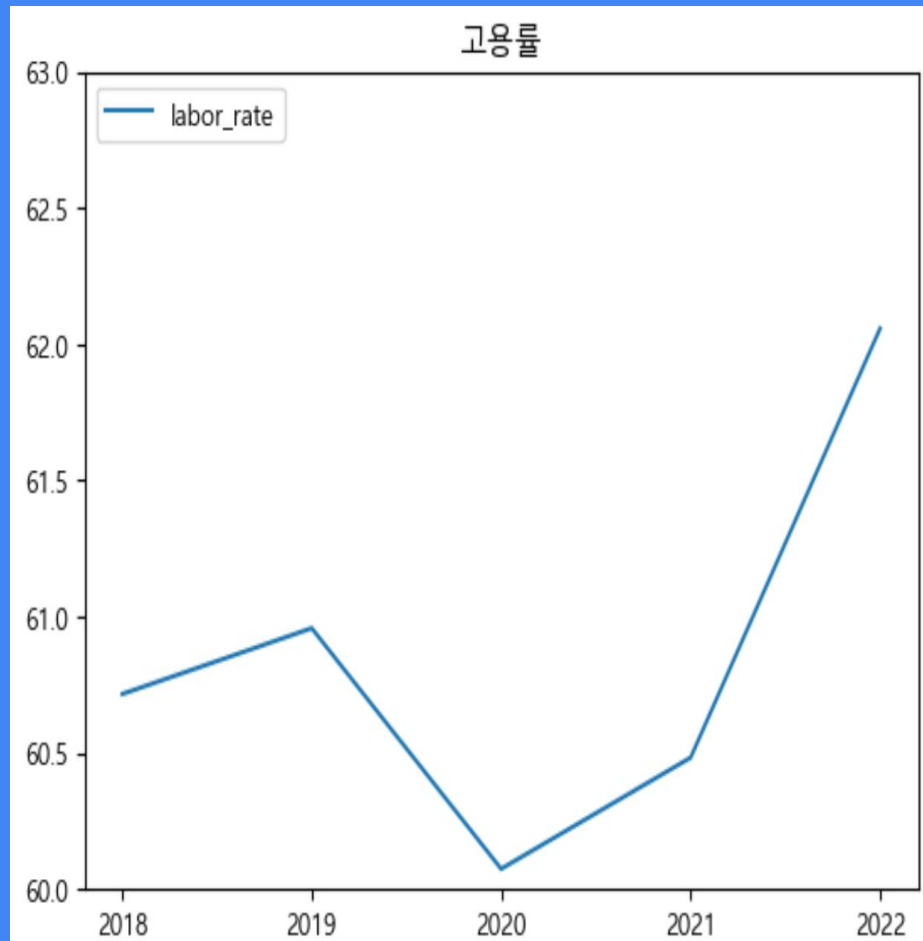
입력 : 2023-01-11 08:22 / 수정 : 2023-01-11 09:08



서울 성동구청 희망일자리센터에서 시민이 구인정보를 살펴보고 있는 모습. 뉴스스

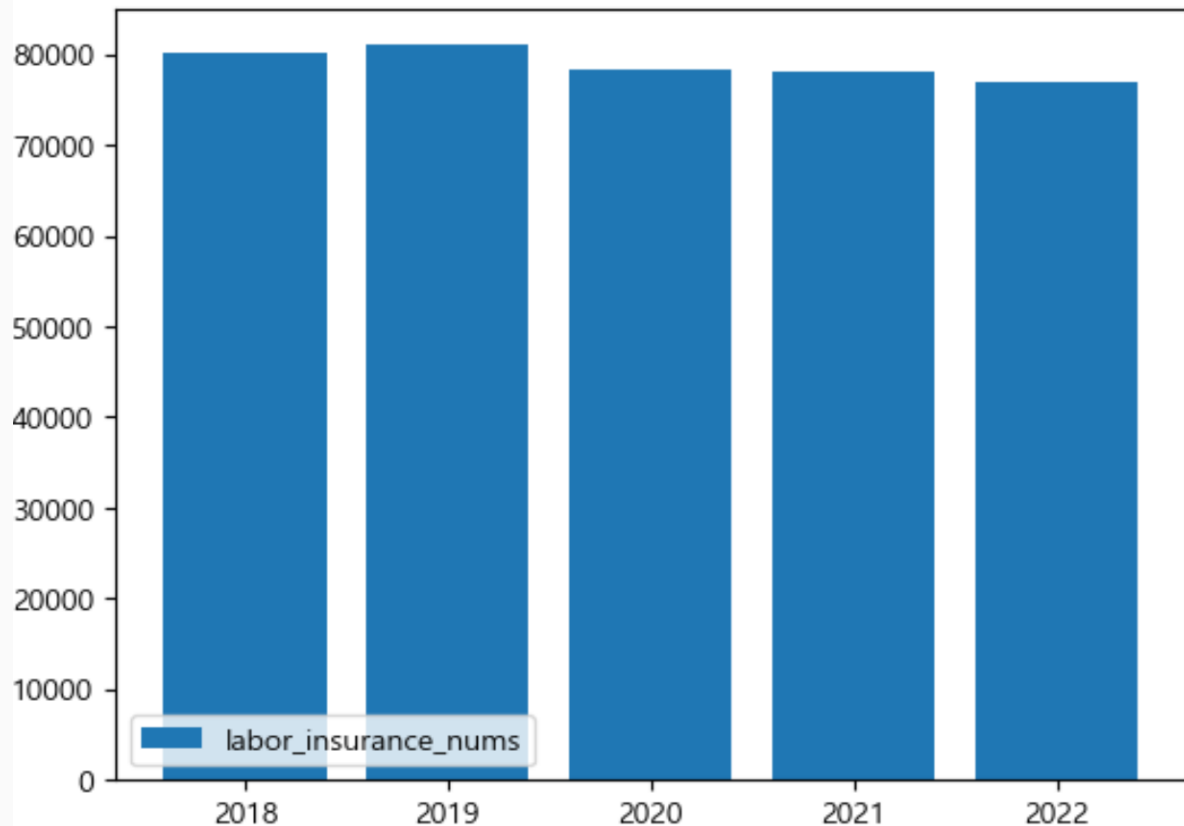
지난해 연평균 취업자 수가 80만명 이상 늘면서 2000년 이후 최대 증가 폭을 나타냈다.

# 1. 노동시장



실제 고용된 근로자의 고용보험 가입자 수는 감소함.

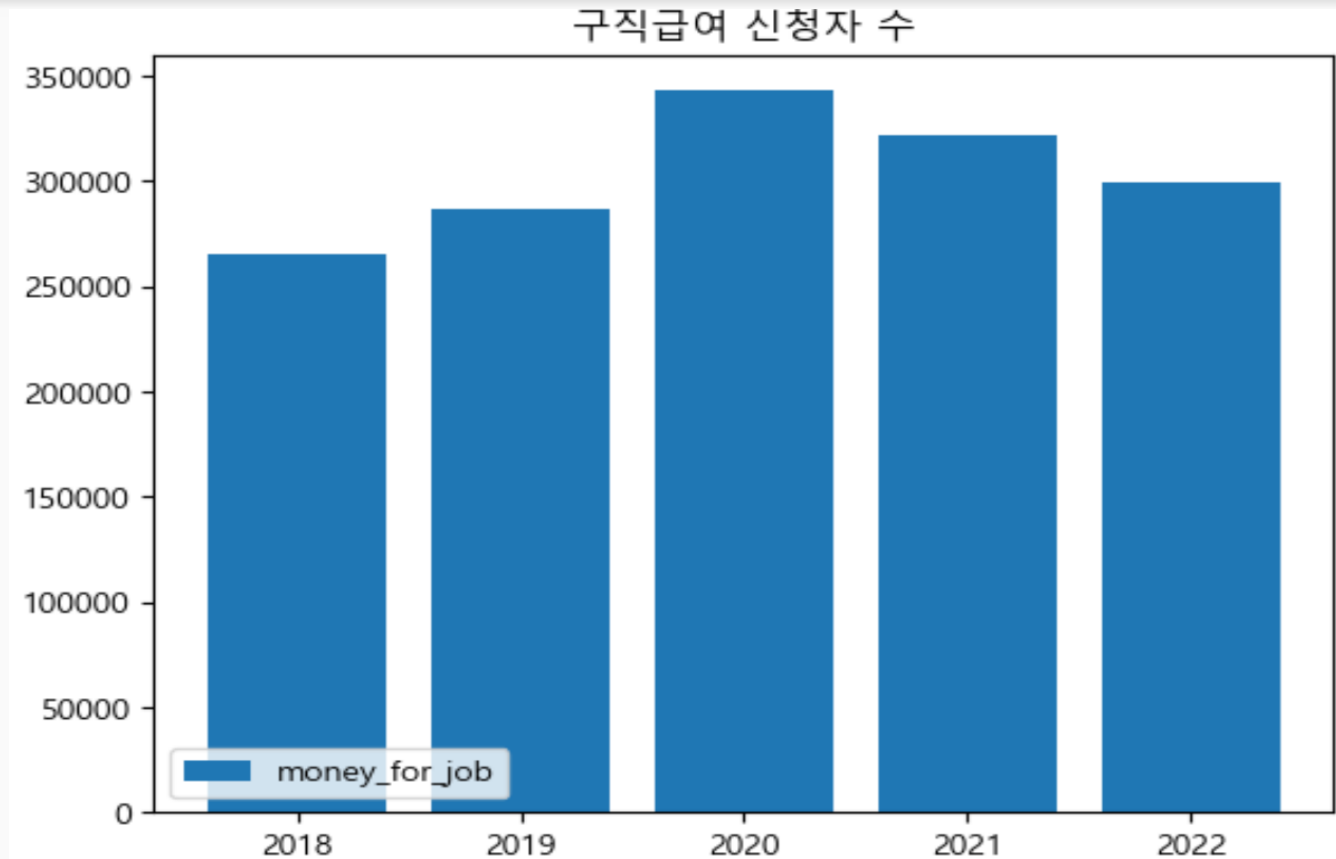
고용보험 가입자 수



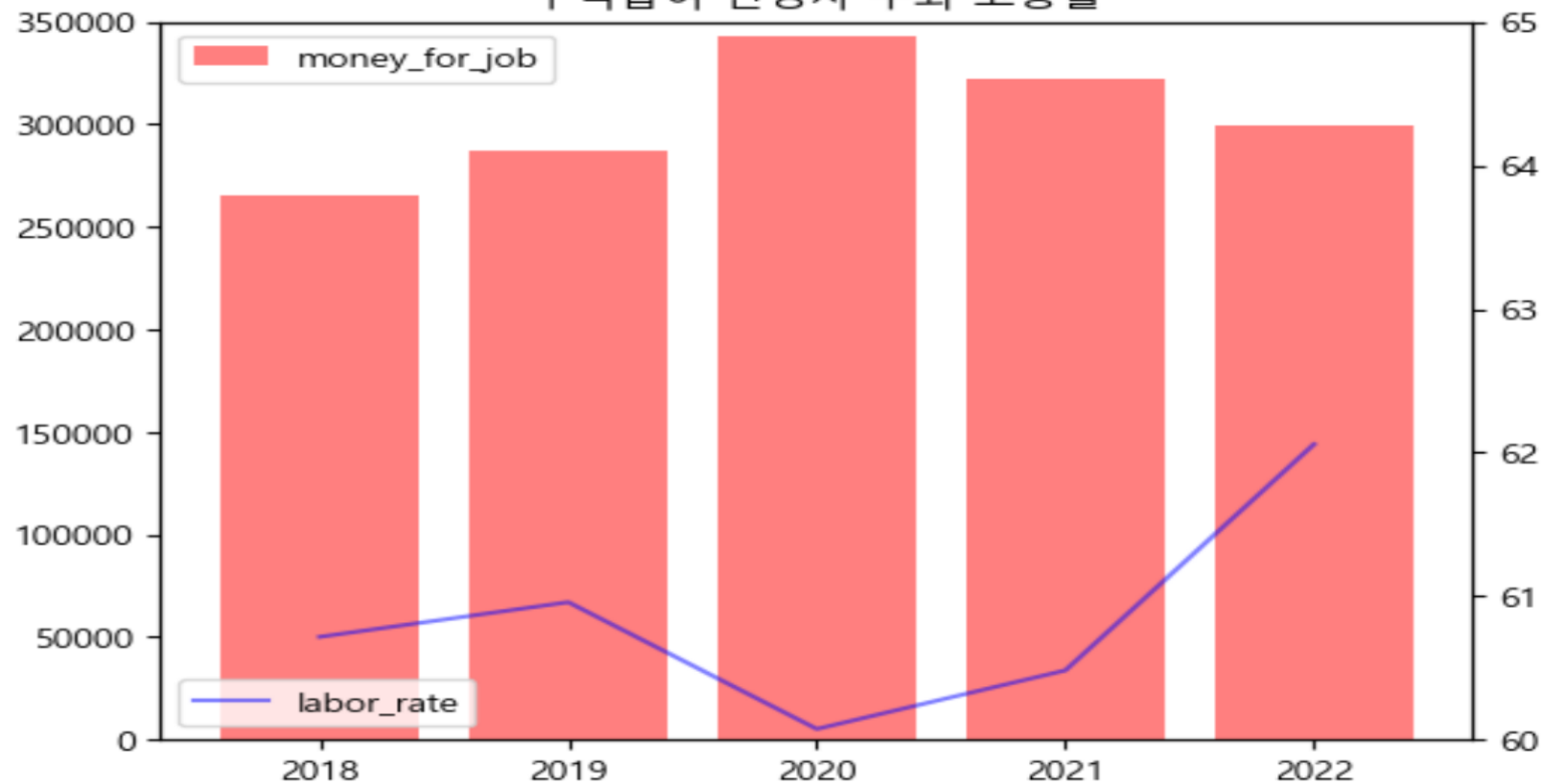
1개월간 소정근로시간  
이 60시간 미만인 자(1  
주간의 소정근로시간이  
15시간 미만인자 포함)

다만, 3개월 이상 계속  
하여 근로를 제공하는  
자와 1개월 미만동안 고  
용되는 일용근로자는  
적용 대상임

그러나 구직급여 신청자 수는 20년 이후에 감소하는 추세

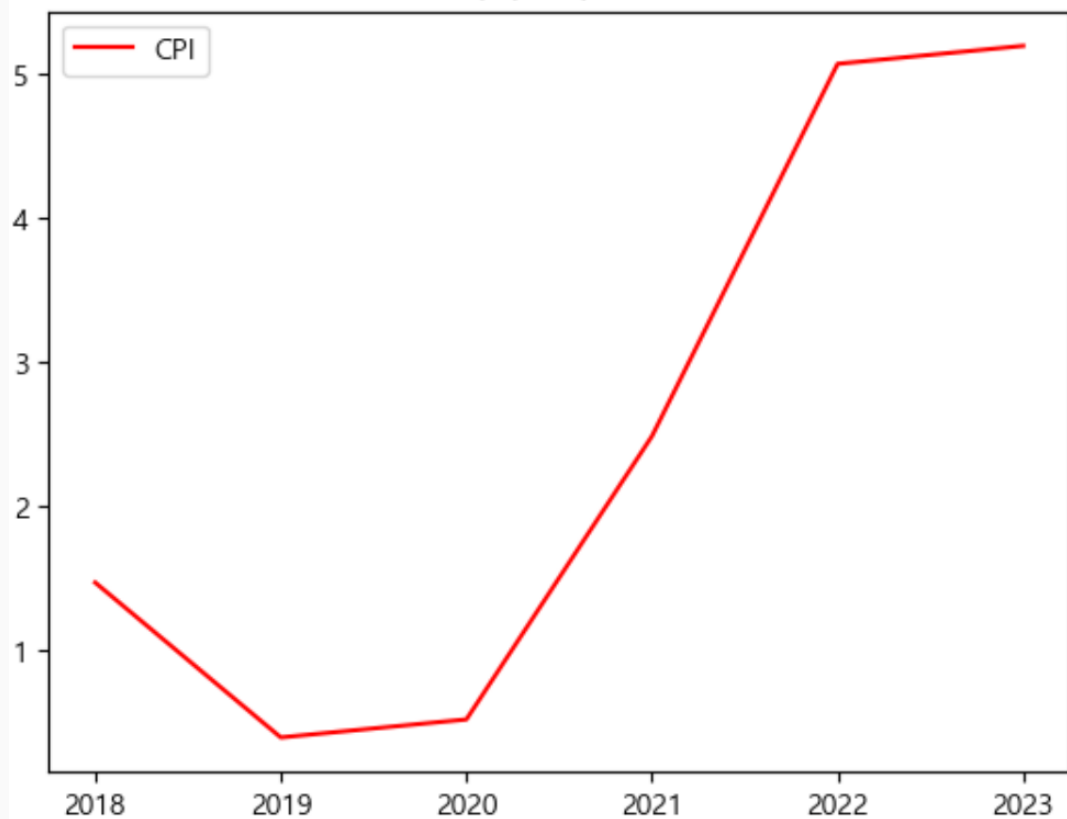


구직급여 신청자 수와 고용률



소비자 물가 상승률 꾸준히 상승하고 있습니다.

소비자물가상승률



소비자 물가 상승률 꾸준히 상승하고 있습니다.

명목임금상승률



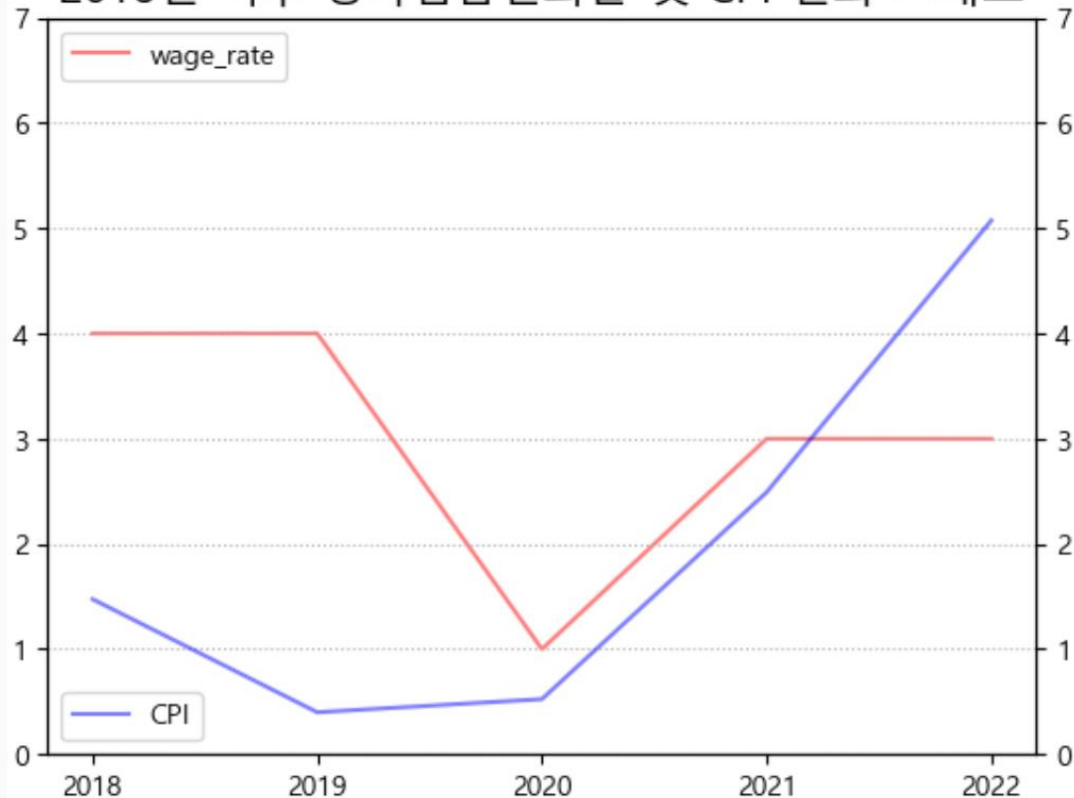
## “20년 일해도 기본급 186만원” 한겨울 천막 친 급식노동자들

이순민 기자 | 승인 2023.02.02 19:20 | 수정 2023.02.02 19:22 | 2023.02.03 7면 | 댓글 0

인천학교비정규직연대회의 농성  
기본급 인상수당 차별 철폐 요구  
시교육청 “좋은 안 찾으려 협의”

코로나 이후 물가는 꾸준히 증가, 나의 임금은 코로나로 삭감, 동  
결로 실제 근로자가 피부로 느끼는 임금수준은 감소함

2018년 이후 명목임금변화를 및 CPI 변화 그래프



'명목임금'은 물가의 상승을 고려하지 않고 그냥 현재의 돈을 기준으로 임금(근로자들이 일한 대가로 받는 돈)을 표시한 것이다. 즉, 근로자가 노동의 대가로 받는 화폐액을 말한다.

'실질임금'은 명목임금과 대별되는 것으로, 물가상승을 고려한 돈의 실질적인 가치로 나타낸 것이고 명목 임금을 물가지수로 나눈 화폐액이다. 따라서 노동자의 생활수준은 실질임금에 의하여 좌우된다.



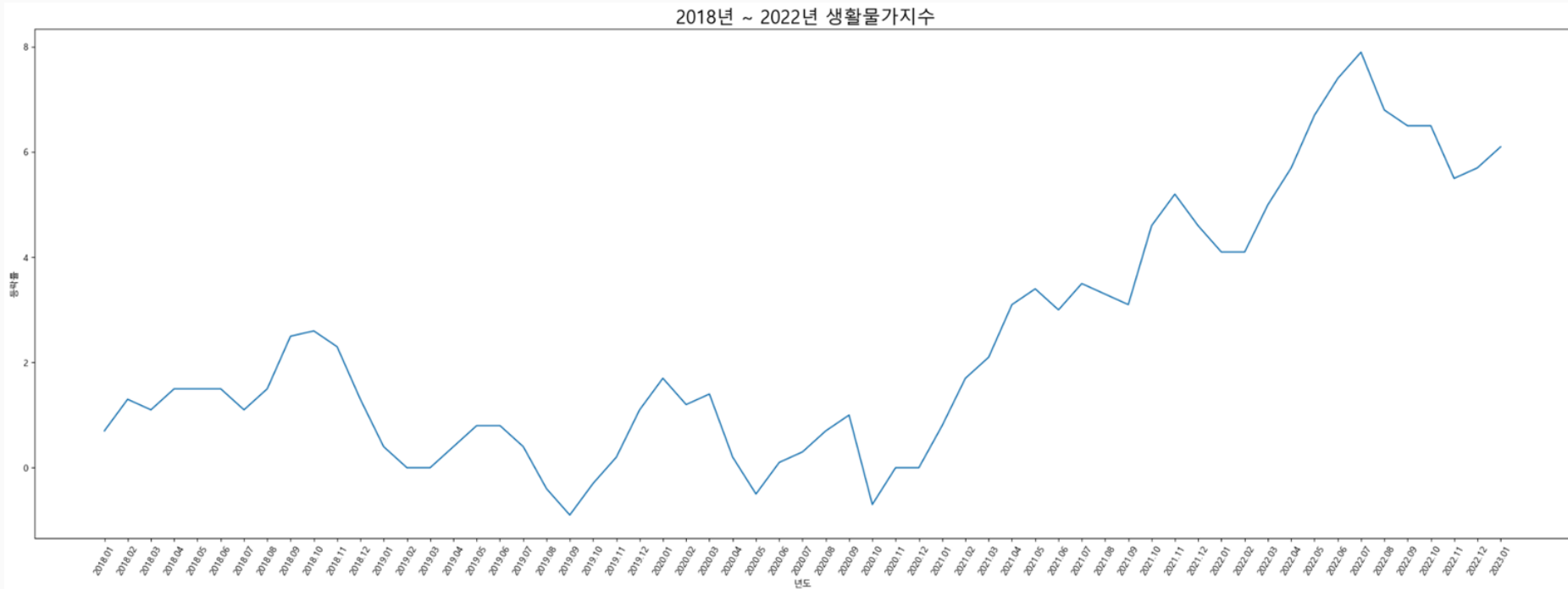
# 이아름

1. 생활물가지수 (2018-2022)

1. 소득구간별\_월평균 소득 및 소비지출 (2018-2022)

# 생활물가지수 그래프 (2018-2022)

생활물가지수: 구입 빈도가 높고 지출비중이 높아 가격변동을 민감하게 느끼는 144개 품목



# 소득구간별\_월평균 소득 및 소비지출 그래프 (2018-2022)

## 1) 데이터 전처리

시점	소득구간별	소득			가계지출	
		전체가구	근로자가구	근로자외가구	전체가구	근로자가구
2019.1/4	전체 평균	4,271,911	5,219,758	3,000,893	3,458,752	4,027,578
2019.1/4	100만원 미만	615,101	704,939	601,579	1,141,368	1,323,602
	100~200만원	1,493,348	1,566,567	1,448,050	1,705,747	1,675,547
	200~300만원	2,464,491	2,451,786	2,482,232	2,318,836	2,174,541
	300~400만원	3,485,859	3,491,634	3,475,829	2,876,088	2,883,486
	400~500만원	4,474,727	4,477,504	4,467,656	3,809,000	3,919,969
	500~600만원	5,455,847	5,457,021	5,453,445	4,462,886	4,196,533
	600~700만원	6,438,403	6,440,513	6,433,256	4,833,395	4,901,280
	700만원 이상	10,299,217	10,402,484	9,874,240	7,024,757	7,142,079
2019.2/4	전체 평균	4,168,865	4,890,840	3,098,305	3,191,378	3,653,718
	100만원 미만	610,645	705,433	591,619	980,391	960,487
	100~200만원	1,492,159	1,536,348	1,456,810	1,461,651	1,379,315
	200~300만원	2,466,123	2,473,000	2,456,241	2,156,355	2,049,310
	300~400만원	3,472,970	3,496,955	3,424,070	2,845,262	2,897,168
	400~500만원	4,474,557	4,488,869	4,438,691	3,450,362	3,503,299
	500~600만원	5,439,669	5,456,173	5,395,177	4,108,193	4,152,797
	600~700만원	6,435,562	6,432,029	6,444,836	4,589,017	4,649,803
2019.3/4	전체 평균	9,972,473	10,061,492	9,678,058	6,608,998	6,786,256
	100만원 미만	4,301,979	5,009,750	3,288,868	3,386,671	3,869,950
	100~200만원	587,151	704,474	569,114	1,096,648	995,333
	200~300만원	1,485,458	1,536,457	1,445,131	1,538,329	1,517,446
	300~400만원	2,463,067	2,484,467	2,429,929	2,161,634	2,012,620
	400~500만원	3,460,196	3,470,772	3,441,622	2,908,748	2,993,595
	500~600만원	4,465,594	4,462,252	4,472,562	3,589,867	3,549,223
	600~700만원	5,451,099	5,473,507	5,400,294	4,261,233	4,363,578
	700만원 이상	6,463,430	6,452,727	6,493,757	4,579,739	4,702,170

시점	소득구간별	소득	가계지출	소비지출
1 2019.1/4	전체 평균	4271911	3458752	2544919
2 2019.1/4	100만원 미만	615101	1141368	969329
3 2019.1/4	100~200만원	1493348	1705747	1404456
4 2019.1/4	200~300만원	2464491	2318836	1843076
5 2019.1/4	300~400만원	3485859	2876088	2221194
...	...	...	...	...
131 2022.3/4	300~400만원	3446999	2729463	2070314
132 2022.3/4	400~500만원	4472263	3547458	2680658
133 2022.3/4	500~600만원	5462233	4291693	3184207
134 2022.3/4	600~700만원	6441631	4764427	3429306
135 2022.3/4	700만원 이상	10130773	6830869	4549138
4,232,813	3,226,202	3,265,546	3,114,714	

# 소득구간별\_월평균 소득 및 소비지출 그래프 (2018-2022)

## 1) 소득에 따라 저소득층/중산층/고소득층 구분

저소득층 : 100만원 미만 ~ 200만원

중산층 : 200만원 ~ 500만원

고소득층 : 500만원 ~ 700만원 이상

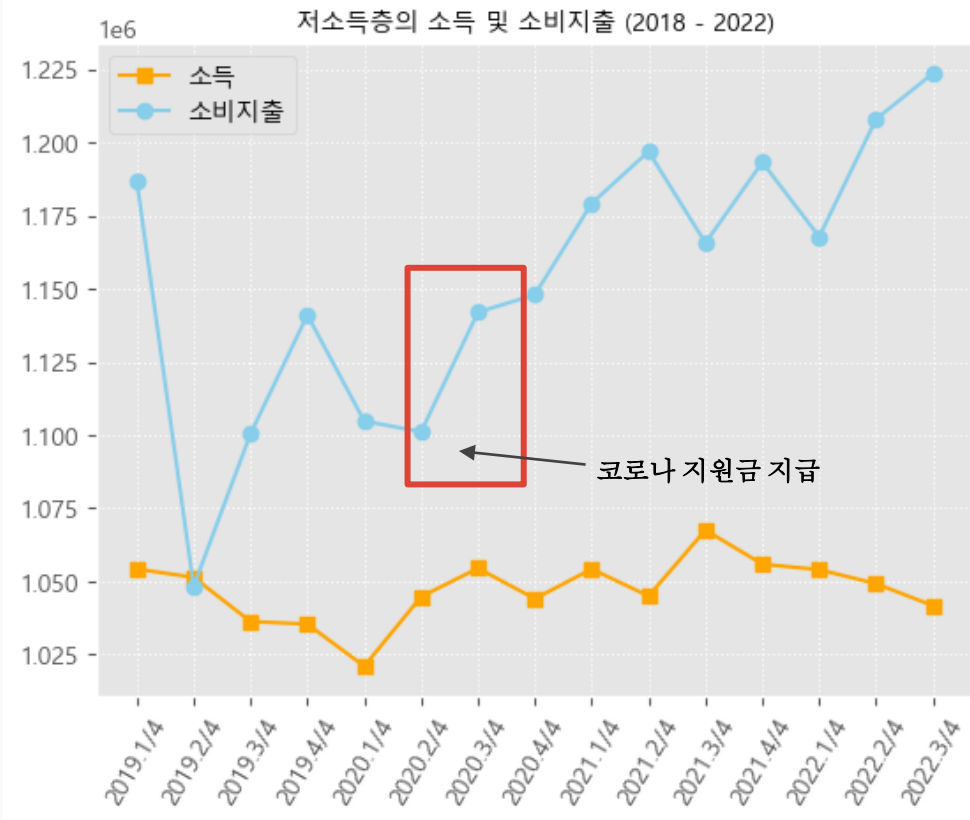
```
: low_df = spend_income[(spend_income['소득구간별'] == '100만원 미만')|(spend_income['소득구간별'] == '100~200만원')]
low_df = low_df.groupby('시점').mean()

: mid_df = spend_income[(spend_income['소득구간별'] == '200~300만원')|(spend_income['소득구간별'] == '300~400만원')
|(spend_income['소득구간별'] == '400~500만원')]
mid_df = mid_df.groupby('시점').mean()

: high_df = spend_income[(spend_income['소득구간별'] == '500~600만원')|(spend_income['소득구간별'] == '600~700만원')
|(spend_income['소득구간별'] == '700만원 이상')]
high_df = high_df.groupby('시점').mean()
```

	시점	소득구간별	소득	가계지출	소비지출
1	2019.1/4	전체 평균	4271911	3458752	2544919
2	2019.1/4	100만원 미만	615101	1141368	969329
3	2019.1/4	100~200만원	1493348	1705747	1404456
4	2019.1/4	200~300만원	2464491	2318836	1843076
1	2019.2/4	300~400만원	3485859	2876088	2221194
.	.	...	...	...	...
4	2019.3/4	300~400만원	3446999	2729463	2070314
1	2019.4/4	400~500만원	4472263	3547458	2680658
133	2022.1/4	500~600만원	5462233	4291693	3184207
134	2022.2/4	600~700만원	6441631	4764427	3429306
135	2022.3/4	700만원 이상	10130773	6830869	4549138

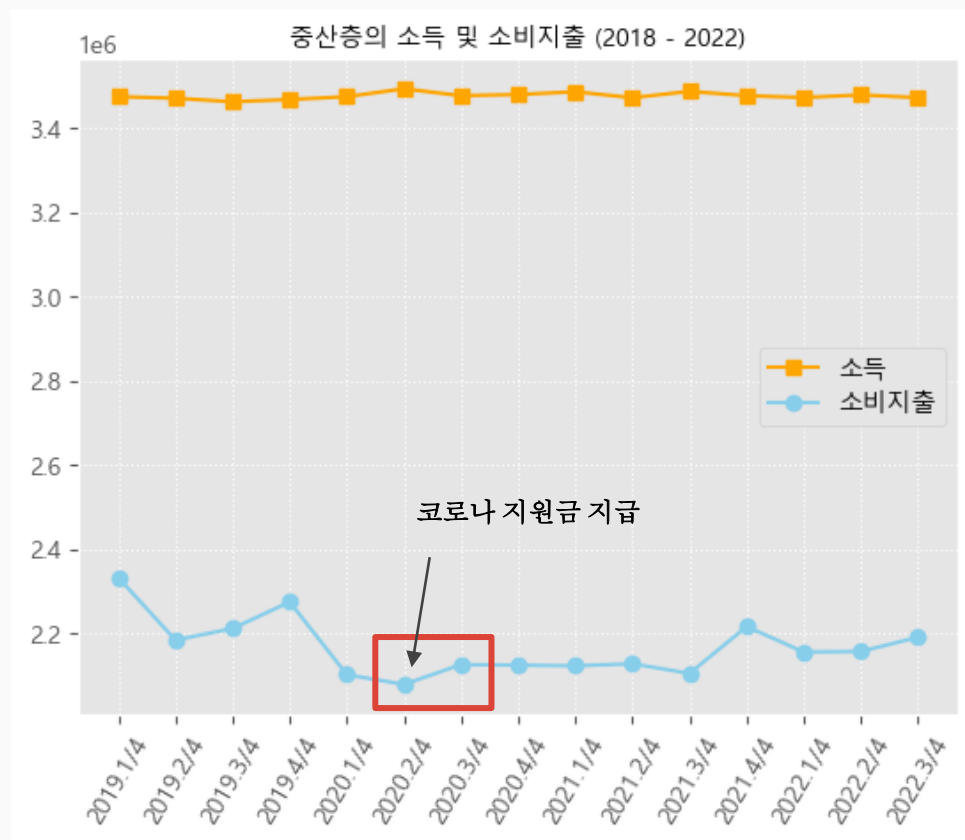
# 저소득층의 소득 및 소비지출



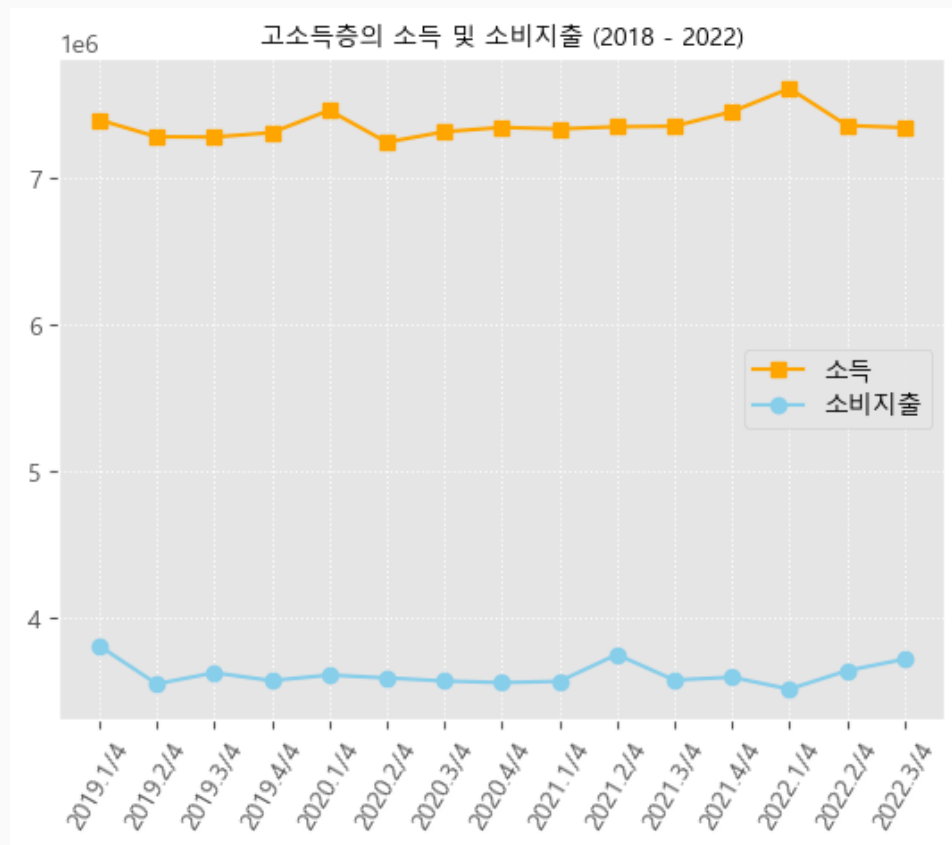
```
plt.figure(dpi=100)
plt.title('저소득층의 소득 및 소비지출 (2018 - 2022)', size=10)
plt.grid(linestyle=':') # 그리드 라인 표시
plt.plot(low_df['소득'], label='소득', marker = 's', color = 'orange')
plt.plot(low_df['소비지출'], label='소비지출', marker = 'o', color = 'skyblue')
plt.xticks(rotation = 60)
```

코로나 지원금 지급으로,  
저소득층의 소비 지출 증가

# 소득구간별\_월평균 소득 및 소비지출 그래프 (2018-2022)



## 소득구간별\_월평균 소득 및 소비지출 그래프 (2018-2022)



## 소득구간별\_월평균 소득 및 소비지출 그래프 (2018-2022)

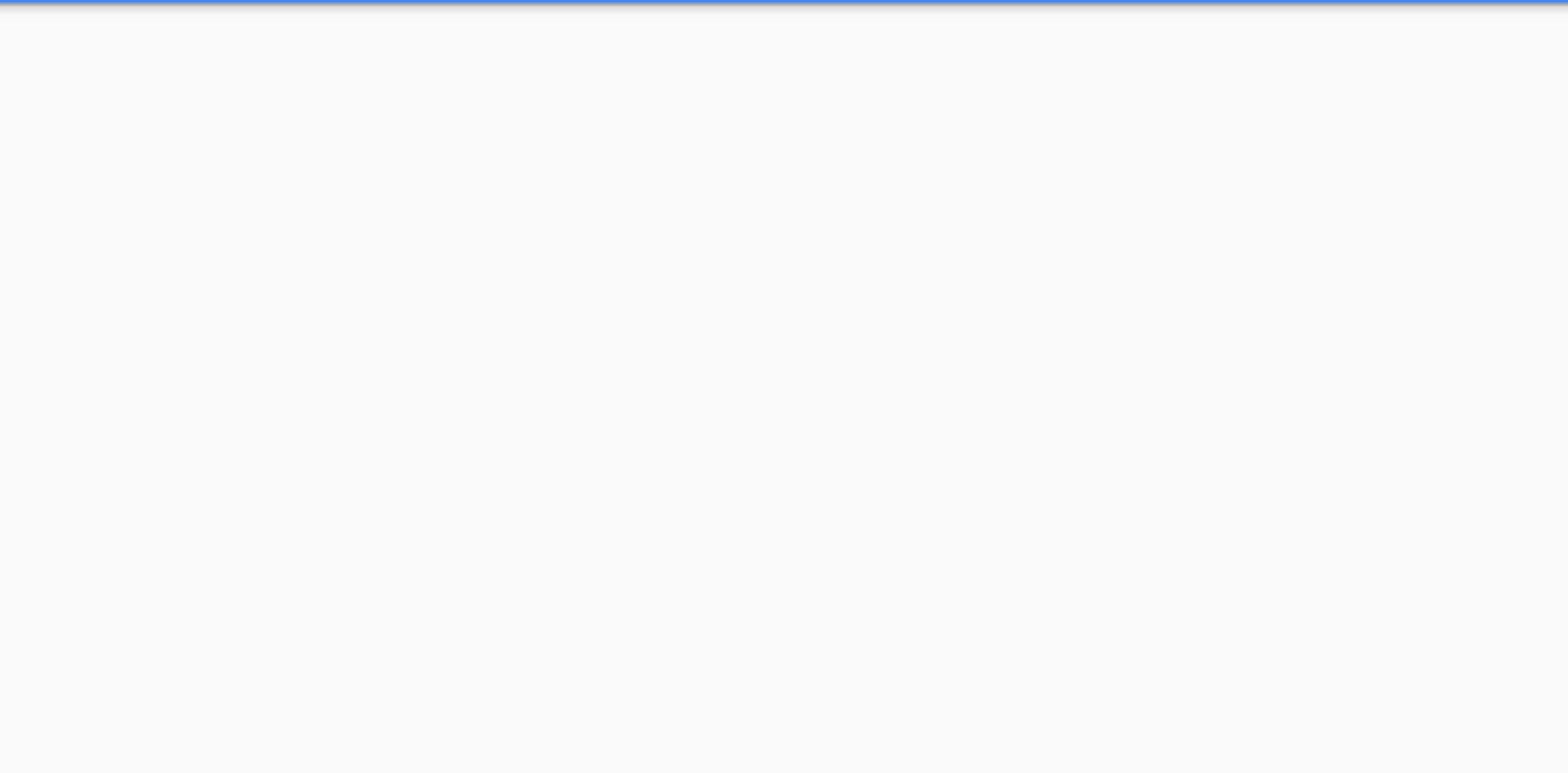
결론:

저소득층에게 지원의 효과가 크지만, 중간 소득층에게는 큰 효과가 없다.

중간 소득층에게는, 비싸기 때문에 할인해주면 절약하거나, 아끼지 않는다.  
오히려 분할 등의 방법으로 일괄 납부에 대한 부담은 줄여주되 무분별한 퍼주기식 정책은 지양해야한다.

# 중산층, 난방비 지원! 반대





# 서홍열

18 ~ 22년 전기요금

18 ~ 22년 전기사용량

18 ~ 22년 가스요금

# 2018년 ~ 2021년 전기단가 / 사용량 전처리

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	연도	주거용		업무용						산업용			
2		주거용	점유율	공공용		서비스업		합계		농림어업		광업	
3				공공용	점유율	서비스업	점유율	합계	점유율	농림어업	점유율	광업	점유율
4	2021	77558386	14.54	25025912	4.69	1.48E+08	27.78	1.73E+08	32.47	18496161	3.47	1806892	0.34
5	2020	74073575	14.5	23622905	4.6	1.44E+08	28.4	1.68E+08	33	17036659	3.3	1552100	0.3
6	2019	70455407	13.536	24458148	4.699	1.46E+08	28.015	1.7E+08	32.714	17304668	3.325	1492516	0.287
7	2018	70687228	13.4	24568576	4.7	1.47E+08	28	1.72E+08	32.7	17126088	3.3	1478381	0.3

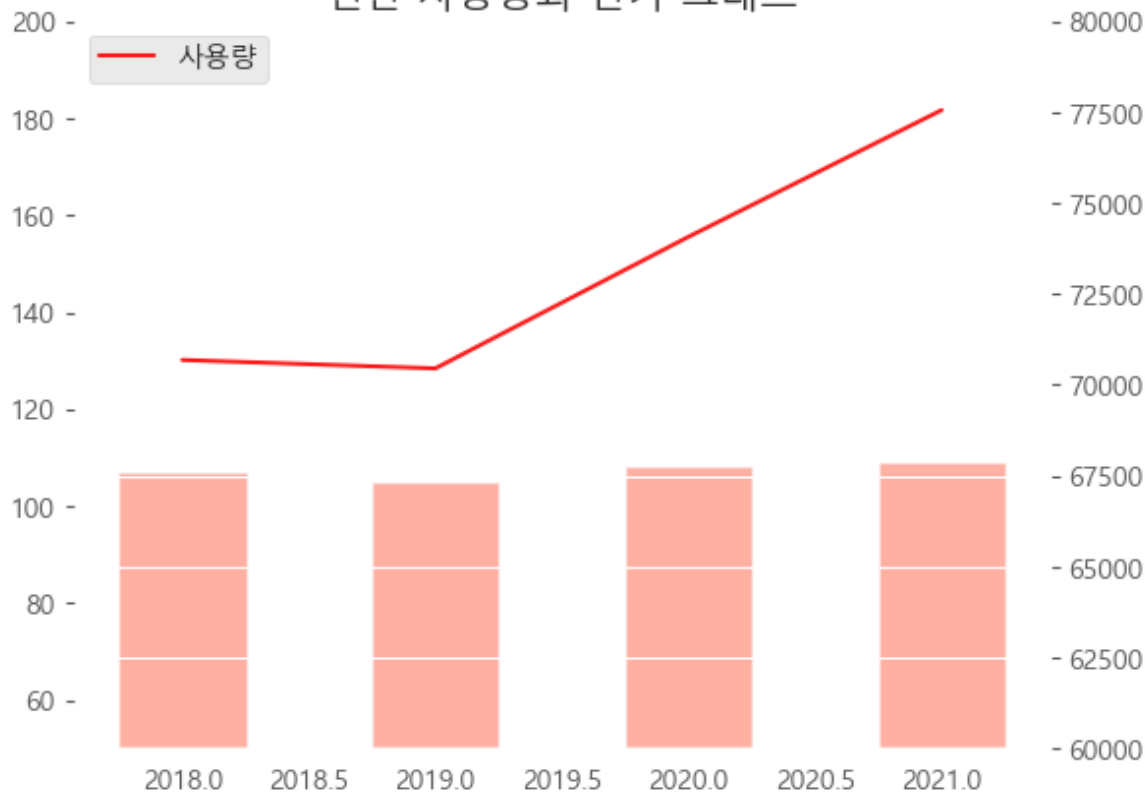
```
df1 = pd.read_csv('HOME_발전_판매_판매전력량_용도별.csv', encoding = 'cp949')
df1 = df1[["연도", "주거용"]].iloc[2:]

df1 = df1.rename(columns = {'연도': 'year', '주거용': '주거용 (KWh)'})
df1["주거용 (KWh)"] = df1["주거용 (KWh)"].astype(float)

df1["주거용 (KWh)"] = df1["주거용 (KWh)"].apply(lambda x : round(x/1000))
df1["year"] = df1["year"].apply(lambda x : round(x))
```

# 2018년 ~ 2021년 전기단가 / 사용량

## 연간 사용량과 단가 그래프



## 전기단가 (원 /kwh)

### 전기가스요금 1년새 32% 치솟았다 [뉴스 투데이]

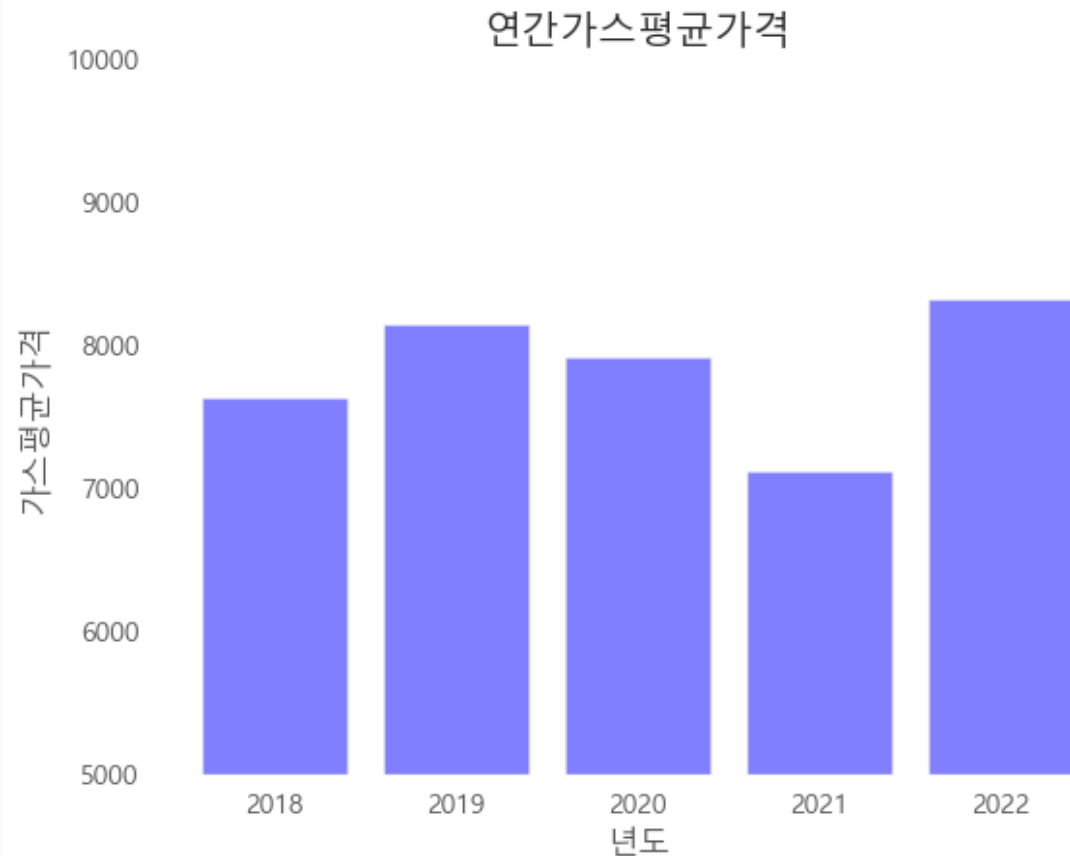
입력 : 2023-02-05 18:20:04 | 수정 : 2023-02-05 19:10:04

지난달 25년 만에 최고 상승률  
'서민 연료' 등유는 37.7% 올라

가정에서 사용하는 전기·가스 등의 연료 물가가 1년 새 30% 넘게 치솟은 것으로 나타났다. 이는 1998년 국제통화기금(IMF) 외환위기 이후 가장 높은 상승률이다. 특히 도시가스가 공급되지 않는 지역에서 주로 사용하는 등유는 40% 가까이 폭등하면서 서민들의 연료비 부담이 커지고 있다는 지적이다.



# 2018년 ~ 2021년 가스단가



도시가스 요금표

연간 도시가스 통계

통계 정보

검색제도

용역안내

2023

연도별 요금표 보기

(단위: 원/㎥, 부가세(별도))

용 도 구 분		주요요금					업무	일반용1		
지 역	(공급회사)	기본요금	위사용	주택난방	중상난방	위사전용	단면용	동결기	파결기	가다결
도매요금('23.1.1.조결분)			18,3951	18,3951	18,3951	18,3951	32,7169	16,9768	16,7359	16,7569
서울특별시	(서울5사)	1,000.00	19.6910	19.6910	19.6910		34.2783	19.5399	19.2990	19.3200
경기도	(삼천리 외)	965.00	19.9790	19.9455	19.9455		34.5079	19.7797	19.5388	19.5598
인천광역시	(인천 외)	840.00	20.0540	20.0540	20.0540		34.6331	20.1499	19.9090	19.9300
부산시	(부산)	900.00	20.6071	20.6071	20.6071	20.6071	35.7209	20.0235	19.7826	19.8036
대구시	(대성)	900 (회 1.49)	20.6547	20.6547	20.6240	20.6240	35.7122	19.9721	19.7312	19.7522
광주시	(해양)	750.00	19.5102	20.7164	20.7164		34.9734	19.8109	19.5700	19.5910
대전시	(CNCITY)	850.00	19.7884	21.3923	21.3923	21.3923	36.2119	20.8973	20.6564	20.6774
울산시	(경동)	778.00	20.1842	20.1842	20.2509		34.7729	19.0535	18.8126	18.8336
세종시	(충북)	(회) 2,533 (가-용) 760	19.4694	21.0776	20.7308	21.2414	35.8460	20.6227	20.3818	20.4028
강원 춘천시	(한원)	950.00	21.5854	21.5854	21.8950		36.3350	20.4916	20.2507	20.2717
강원 원주시	(한빛원주)	950.00	20.9000	20.9000	21.1073		35.7659	19.7043	19.4634	19.4844
강원 영동지역	(한빛영동4사)	950.00	22.5973	22.5973	22.4598		36.7509	21.1494	20.9085	20.9295
경창	(영성)	950.00	21.9134	21.9134			36.7736	20.8476	20.6067	20.6277
충북 청주시	(충청ES)	950.00	20.9965	20.7664	20.4204		35.4411	19.2880	19.0471	19.0681

각 도시별로 소매가격이 상이함

# 2018년 ~ 2021년 가스단가

소매요금

=

도매요금

소매요금

=

도매요금

+

도시가스사 공급비용

## 지방물가정보공개

품목  년  월  월

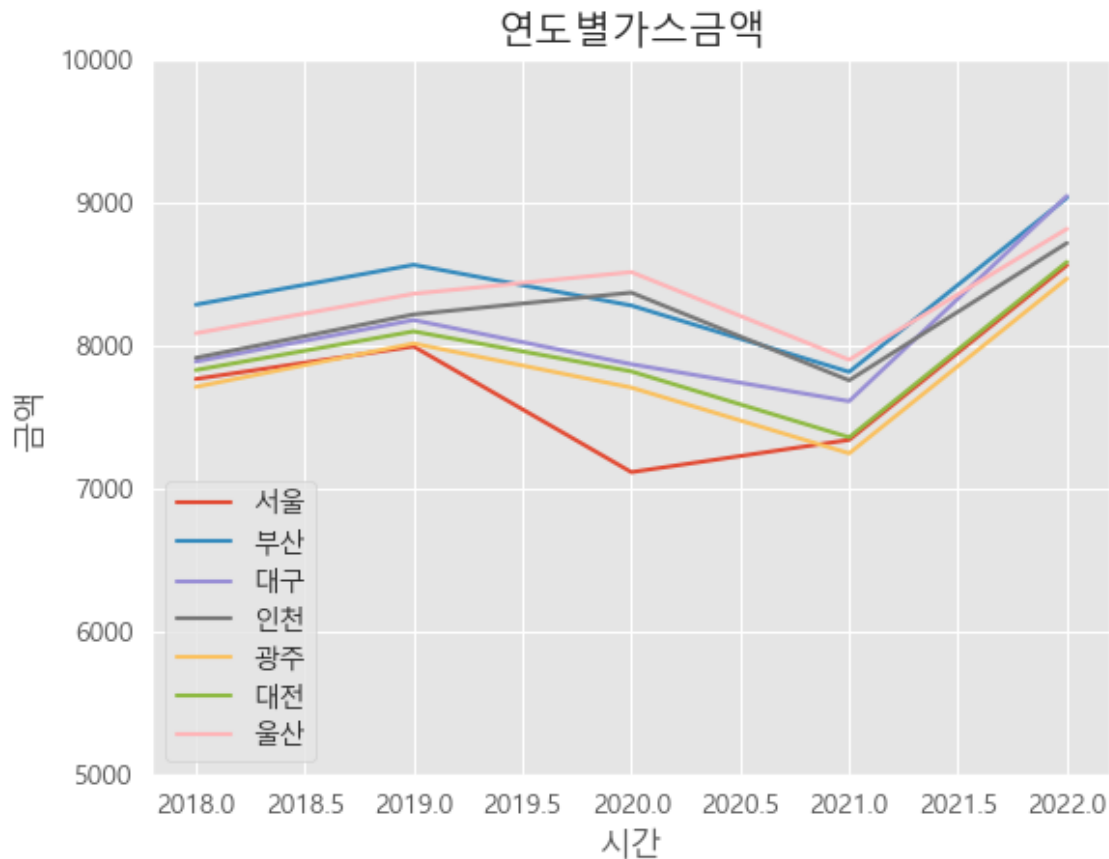
2022년 12월 품목별 지방공공요금 평균요금

(최고가·후의지)

품목	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남
도시가스료 (소비자 요금)	10,161	10,633	10,658	10,348	10,067	10,211	10,415	10,702	10,309	11,323	10,853	10,859
도시가스료 (도매 요금)	9,492	9,492	9,492	9,492	9,492	9,492	9,492	9,492	9,492	9,492	9,492	9,492
도시가스료 (소매 비용)	669	1,141	1,166	856	575	719	923	1,210	817	1,832	1,361	1,367

공급비용은 시/도 물가대책 심의위원회 심의를 거쳐  
시/도지사가 승인(발전용은 가스공사 직공급)

# 2018년 ~ 2021년 가스단가 전처리과정



17지역, 월별 가스요금변동

서울,부산,대구,인천,광주,대전,울산,세종,경기,강원,충북,충남,전북,전남,경북,경남,제주

2022년 6월 기준 7300원

2022년 12월 기준 10100원

**평균 27% 상승**

# 2018년 ~ 2021년 가스단가 전처리과정

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
연도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주		
2018 1월	7615	8135	7749	7763	7,560?	7687	7962	-	7786	8900	8485	7591	8218	8515	8363	8423	12180		
2018 2월	7615	8135	7749	7763	7,560?	7687	7962	-	7786	8900	8485	7591	8218	8515	8369	8423	12180?		
2018 3월	7615	8135	7749	7763	7,560?	7687	7962	-	7786	8900	8485	7591	8218	8515	8369	8423	11615		
2018 4월	7615	8135	7749	7763	7,560?	7687	7962	-	7786	8900	8485	7591	8218	8515	8369	8423	11102		
2018 5월	7615	8135	7749	7763	7,560?	7687	7962	-	7786	8900	8485	7591	8218	8515	8369	8423	11,102?		
2018 6월	7615	8135	7749	7763	7,560?	7687	7962	-	7786	8985	8485	7591	8218	8515	8369	8423	11410		
2018 7월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8089	9227	8789	7868	8521	8818	8604	8644	11,862?		
2018 8월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8068	9227	8789	7868	8521	8785	8604	8644	12314		
2018 9월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8068	9227	8702	7868	8521	8785	8604	8644	12314		
2018 10월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8068	9201	8702	7868	8520	8785	8604	8644	13,012?		
2018 11월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8068	9201	8702	7868	8520	8785	8604	8644	13012		
2018 12월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8068	9214	8702	7868	8520	8785	8604	8644	13,012?		
2019 1월	7918	8439	8028	8066	7863	7971	8211	0?	8068	9201	8702	7868	8518	8785	8604	8644	12221		
2019 2월	7918	8439	8028	8066	7863	7971	8211	0?	8068	9201	8702	7868	8518	8785	8604	8644	11092		
2019 3월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8068	9201	8702	7868	8516	8785	8604	8644	11092		
2019 4월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8068	9201	8702	7868	8516	8785	8604	8644	11,092?		
2019 5월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8068	9201	8702	7868	8516	8785	8604	8633	11790		
2019 6월	7918	8439	8028	8066	7,863?	7971	8211	-	8068	9201	8702	7868	8516	8785	8604	8633	11,790?		
2019 7월	7,918?	8439	8330	8371	8167	7971	8515	8363	9468	8913	8202	8540	8826	8908	8720	10759	10759		
2019 8월	7,918?	8743	8330	8371	8167	8280	8515	8363	9468	8913	8202	8565	8826	8819	8720	10553	10553		
2019 9월	7,918?	8743	8330	8371	8167	8280	8515	8363	9468	8913	8202	8806	9131	8819	8742	10553	10553		
2019 10월	8222	8743	8330	8371	8,167?	8280	8515	8363	9468	8913	8202	8806	9131	8819	8742	10311	10311		
2019 11월	8222	8743	8330	8371	8,167?	8280	8515	8363	9468	8913	8202	8806	9131	8819	8762	10824	10824		
2019 12월	8222	8743	8330	8371	8,167?	8280	8515	8363	9468	8913	8202	8806	9131	8819	8787	10824	10824		
2020 1월	8222	8743	8330	8371	8,167?	8280	8515	8363	9468	8901	8202	8806	9131	8819	8831	11009	11009		
2020 2월	222	8743	8330	8371	8,167?	8280	8515	8373	9468	8901	8202	8809	9131	8819	8842	11985	11985		
2020 3월	8222	8743	8330	8371	8,167?	8280	8515	8373	9468	8901	8202	8809	9131	8819	8865	11985	11985		
2020 4월	8222	8743	8330	8371	8,167?	8280	8515	8373	9468	8901	8202	8809	9131	8819	8865	11014	11014		
2020 5월	8222	8743	8330	8371	8,167?	8280	8515	8373	9468	8901	8202	8809	9131	8819	8865	10821	10821		
2020 6월	8222	8743	8330	8371	8,167?	8280	8515	8373	9468	8901	8202	8809	9131	8819	8865	11014	11014		
2020 7월	7340	7822	7410	8371	7,246?	7359	8515	8768	8373	8568	8901	7313	8243	8228	7985	8865	9705		
2020 8월	7340	7818	7410	8371	7,246?	7359	8515	7881	7488	8568	7975	7313	8172	8228	7985	8119	9,705?		
2020 9월	7340	7818	7410	8371	7,246?	7359	8515	7881	7488	8568	7975	7313	8107	8228	7985	8119	9,705?		
2020 10월	7340	7818	7410	8371	7,246?	7359	8515	7881	7488	8568	7975	7313	8107	8228	7985	8119	9705		
2020 11월	7340	7818	7410	8371	7,246?	7359	8515	7881	7488	8568	7975	7313	8107	8223	7985	8119	9705		
2020 12월	7340	7818	7410	8371	7,246?	7359	8515	7881	7488	8568	7975	7313	8107	8228	7985	8119	9705		

#문자열 replace

```
def pretreat(text):
    specialChars = ",?-"
    if isinstance(text, str):
        for Chars in specialChars :
            text =
text.replace(Chars,"").strip()
    print(text)
    return text
```

#빈값은 다시 0으로

```
for i in range(gas.shape[0]):
    if gas.iloc[i,9] == "":
        gas.iloc[i,9] = 0
```



```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 60 entries, 0 to 59
Data columns (total 19 columns):
#   Column  Non-Null Count  Dtype
---  -
0   연도      60 non-null    int64
1   month    60 non-null    object
2   서울      60 non-null    object
3   부산      60 non-null    int64
4   대구      60 non-null    int64
5   인천      60 non-null    int64
6   광주      60 non-null    object
7   대전      60 non-null    int64
8   울산      60 non-null    int64
9   세종      60 non-null    object
10  경기      60 non-null    int64
11  강원      60 non-null    int64
12  충북      60 non-null    int64
13  충남      60 non-null    int64
14  전북      60 non-null    int64
15  전남      60 non-null    int64
16  경북      60 non-null    int64
17  경남      60 non-null    int64
18  제주      60 non-null    object
dtypes: int64(14), object(5)
memory usage: 9.0+ KB
```

```
#각 열의 타입 변경
# for i in range(2, len(gas.columns[2:])):
gas.iloc[:,9] = gas.iloc[:,9].astype(int)

#평균값
gasyear = gas.groupby("연도").mean()
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 60 entries, 0 to 59
Data columns (total 19 columns):
#   Column  Non-Null Count  Dtype
---  -
0   연도      60 non-null    int64
1   month    60 non-null    object
2   서울      60 non-null    int32
3   부산      60 non-null    int32
4   대구      60 non-null    int32
5   인천      60 non-null    int32
6   광주      60 non-null    int32
7   대전      60 non-null    int32
8   울산      60 non-null    int32
9   세종      60 non-null    int32
10  경기      60 non-null    int64
11  강원      60 non-null    int64
12  충북      60 non-null    int64
13  충남      60 non-null    int64
14  전북      60 non-null    int64
15  전남      60 non-null    int64
16  경북      60 non-null    int64
17  경남      60 non-null    int64
18  제주      60 non-null    int32
dtypes: int32(9), int64(9), object(1)
memory usage: 6.9+ KB
```

# 이소정

## (경제시장분석)

1. 금리 변동에 따른 대출 추세

1. 금리 변동에 따른 경제심리지수와  
소비자물가지수

1. 소비자물가지수에 따른 대출 추세

# 경제데이터 전처리

	year	rate	mortgage_loan	industry_loan	ESI
0	2018/01	1.50	465,097.3	662,924.0	100.5
1	2018/02	1.50	466,588.2	665,133.2	100.0
2	2018/03	1.50	468,822.8	668,858.6	99.6
3	2018/04	1.50	470,447.7	673,131.6	99.1
4	2018/05	1.50	472,394.1	677,460.0	98.6
...	...	...	...	...	...
56	2022/09	2.50	637,605.7	902,946.1	97.2
57	2022/10	3.00	639,286.1	902,667.0	95.7
58	2022/11	3.25	640,797.0	902,097.8	94.2
59	2022/12	3.25	NaN	NaN	92.8
60	2023/01	NaN	NaN	NaN	91.3

61 rows × 5 columns

```
df.isnull().sum()
```

```
year      0
rate      1
mortgage_loan  2
industry_loan  2
ESI       0
dtype: int64
```

결측치 확인

```
df = df.fillna(method='ffill')
```

```
df.info()
```

결측치 제거

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 61 entries, 0 to 60
Data columns (total 5 columns):
#   Column      Non-Null Count  Dtype
---  -
0   year        61 non-null    object
1   rate        61 non-null    float64
2   mortgage_loan  61 non-null    object
3   industry_loan  61 non-null    object
4   ESI         61 non-null    float64
dtypes: float64(2), object(3)
memory usage: 2.5+ KB
```

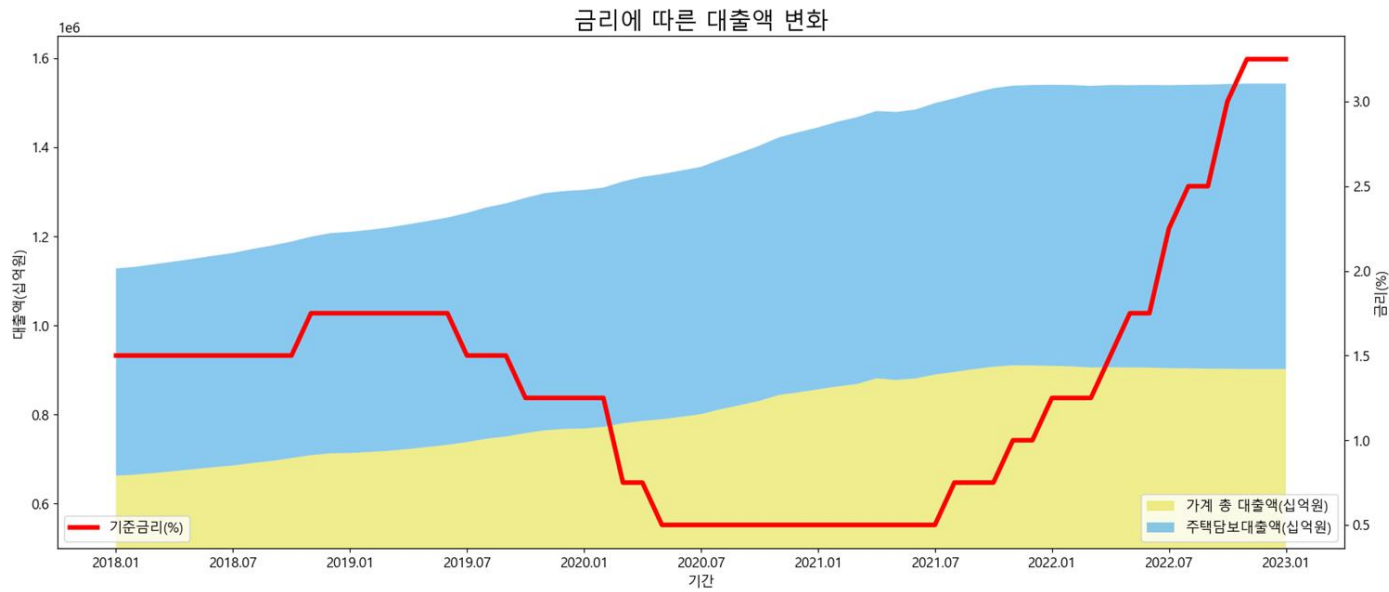
```
df.year = df.year.apply(lambda x: x.replace('/', '.'))
df.mortgage_loan = df.mortgage_loan.apply(lambda x: float(x.replace(',', '')))
df.industry_loan = df.industry_loan.apply(lambda x: float(x.replace(',', '')))
df.info()
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 61 entries, 0 to 60
Data columns (total 5 columns):
#   Column      Non-Null Count  Dtype
---  -
0   year        61 non-null    object
1   rate        61 non-null    float64
2   mortgage_loan  61 non-null    float64
3   industry_loan  61 non-null    float64
4   ESI         61 non-null    float64
dtypes: float64(4), object(1)
memory usage: 2.5+ KB
```

1. year 데이터 형식  
2. object -> float

# 금리에 따른 대출액 추세

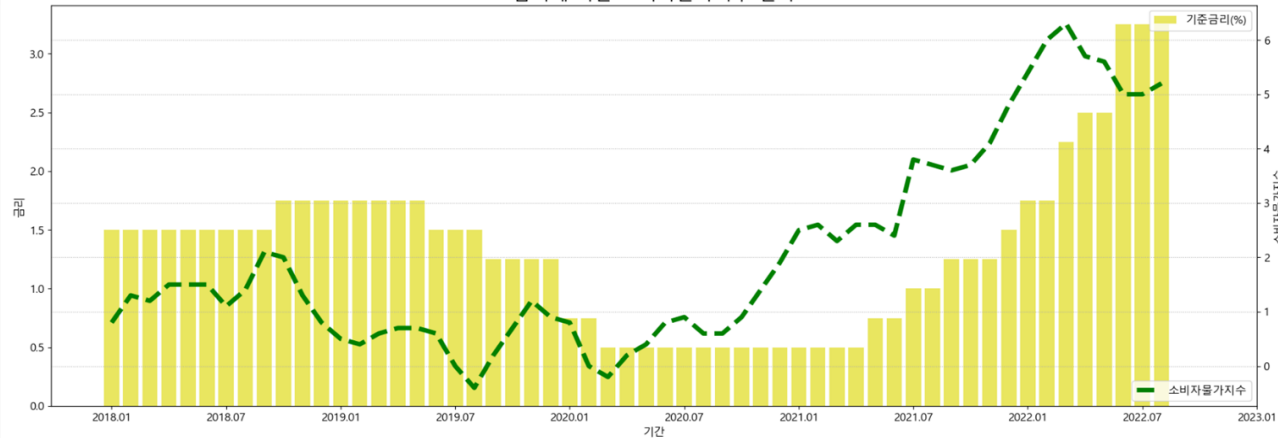
```
font()
fig, ax1 = plt.subplots(figsize = (20, 8))SS|
color = ['#E0DC1D', '#1694E0']
label = ['가계 총 대출액(십억원)', '주택담보대출액(십억원)']
ax1.stackplot(log_df.year, log_df.rate, colors = color, labels = label, alpha = 0.5)
ax2 = ax1.twinx()
ax2.plot(log_df.year, log_df.mortgage_loan, color = 'r', label = label[0])
ax2.plot(log_df.year, log_df.industry_loan, color = 'b', label = label[1])
```



# 금리에 따른 경제심리지수, 소비자물가지수 추세

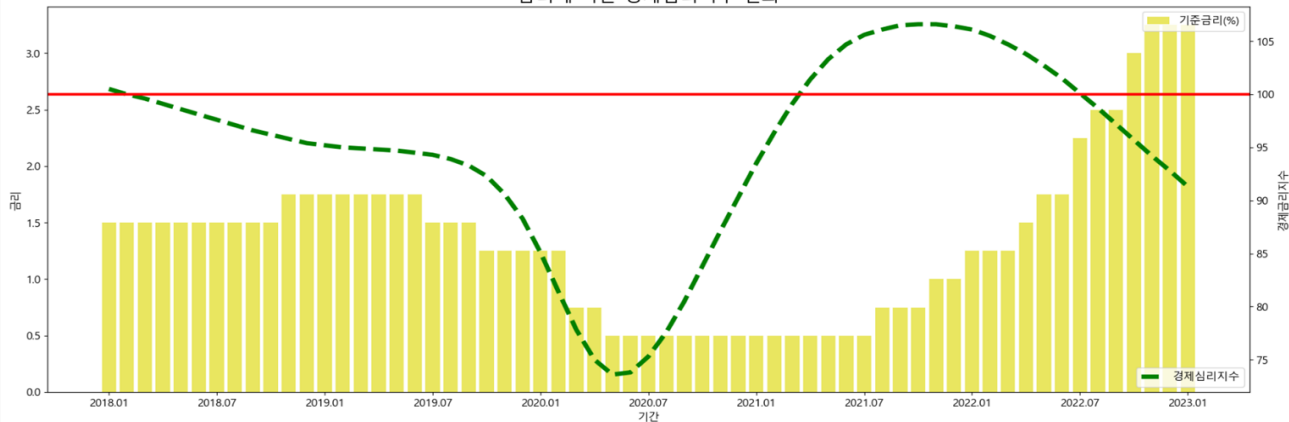
```
fig, ax1 = plt.subplots(figsize = (23, 8))
ax1.bar(log_df.year, log_df.rate, color = '#E0DC1D', alpha = 0.7, label = '기준금리(%)')
ax2 = ax1.twinx()
ax2.plot(log_df.year, log_df.ESI, 'g--', label = '경제심리지수', linewidth = 5)
ax2.axhline(y = 100, color = 'red', linewidth = 3)
```

금리에 따른 소비자물가지수 변화



소비자 물가가 올라감  
에 따라 금리가 올라  
감.

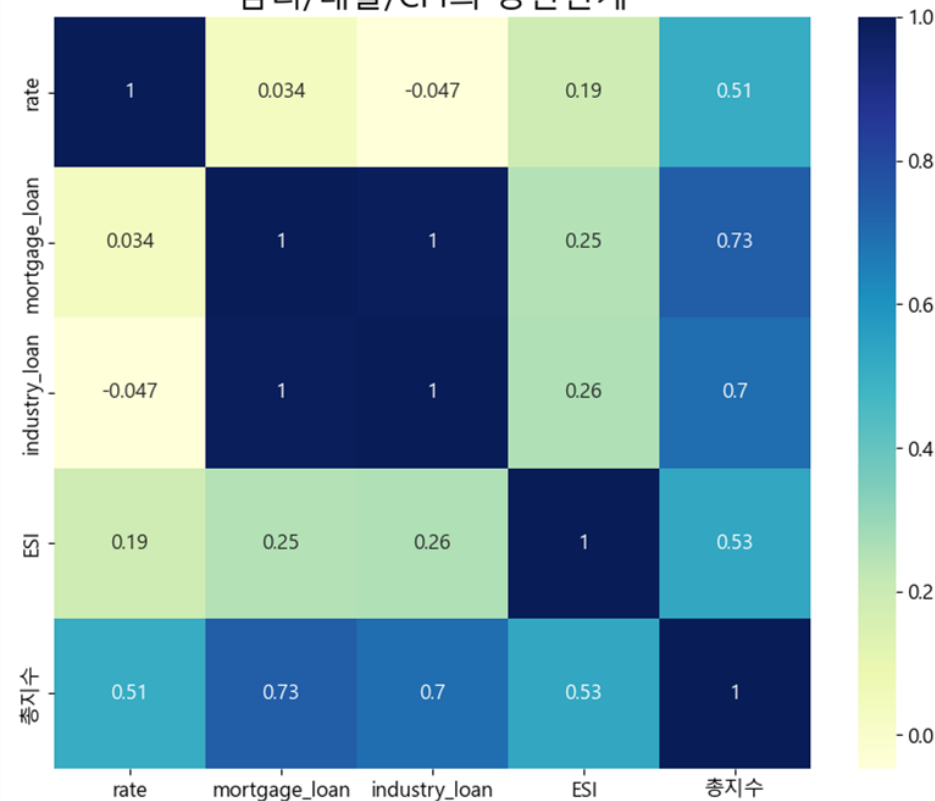
금리에 따른 경제심리지수 변화



금리가 올라갈수록  
경제심리지수가 낮아  
짐

소비자물가가 올라갈  
수록, 경제심리지수가  
올라감

금리/대출/CPI의 상관관계

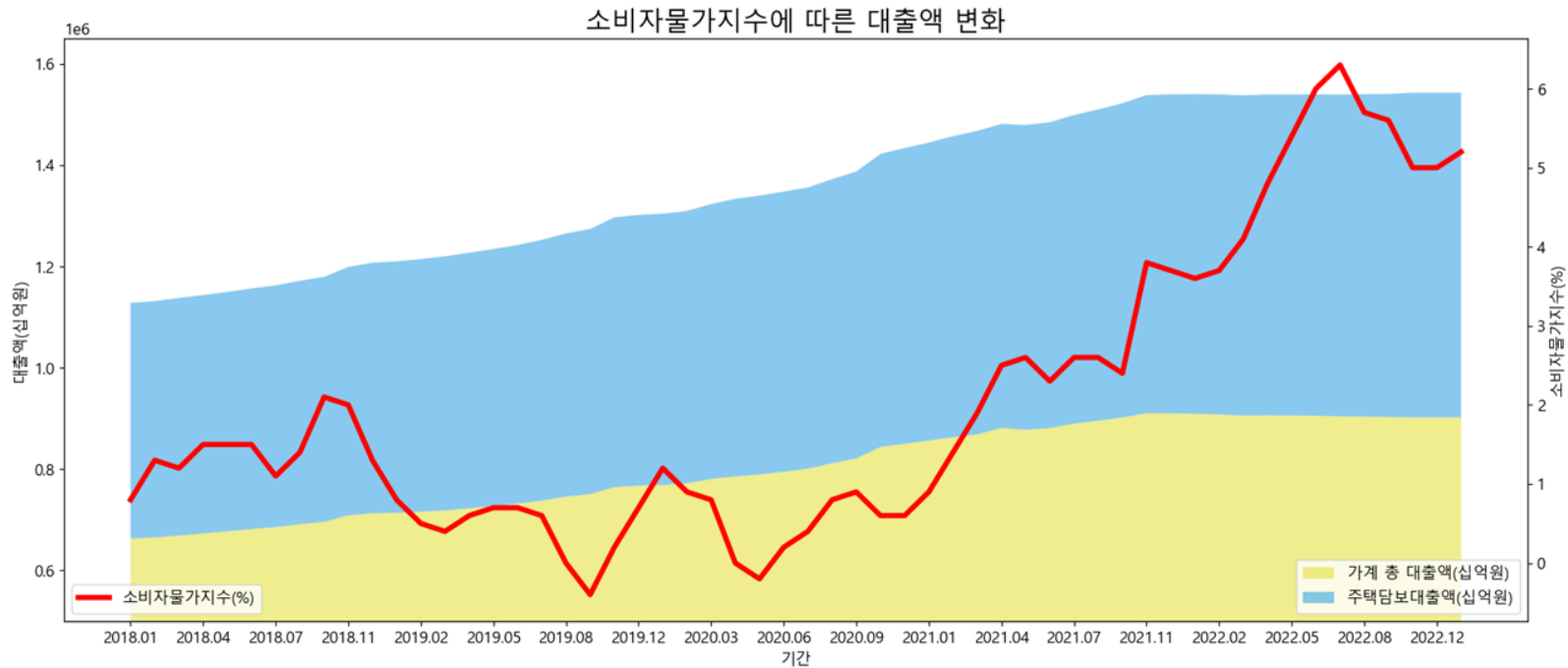


font()

```
plt.figure(figsize=(10, 8))
sns.heatmap(economy_df.corr(),
            cmap='YlGnBu', annot=True)
plt.title('금리/대출/CPI의 상관관계',
        fontsize = 20)
```

- 소비자물가와 대출금의 상관성이 높음
- 소비자물가와 금리, 경제심리지수의 연관이 적음
  - > 금리: 동행지수
  - > 물가: 후행지수
  - > 경제심리지수: 선행지수

# 소비자물가지수에 따른 대출액 변화



소비자 물가가 올라가면 써야할 돈이 높아지기에  
가계 대출액 또한 올라감.

지원 불필요

지원 필요



# 결론

소비자 물가가 올라감에 따라  
서민경제에 악형향을 미치므로,  
적절한 대응책을 찾아야한다.