

```
In [1]:
# 연습문제 4 / 예제(6.7), p196
from scipy.stats import norm

mu = 650 # 평균 미결제 잔액
sd = 420 # 표준편차
n = 100 # 커플의 수
sem = 42 # 표준오차
cx = 700 # 700달러 이상 미결제 잔액을 가진 커플의 수
```

```
z = (cx - mu) / sem # z스코어 구하기
p = 1 - norm.cdf(z) # p 값
print(f'700달러를 넘을 확률 : {p:.3f}')
700달러를 넘을 확률 : 0.117
```

```
In [22]:
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
from scipy.stats import norm
```

```
plt.rc('font', family='Malgun Gothic')
```

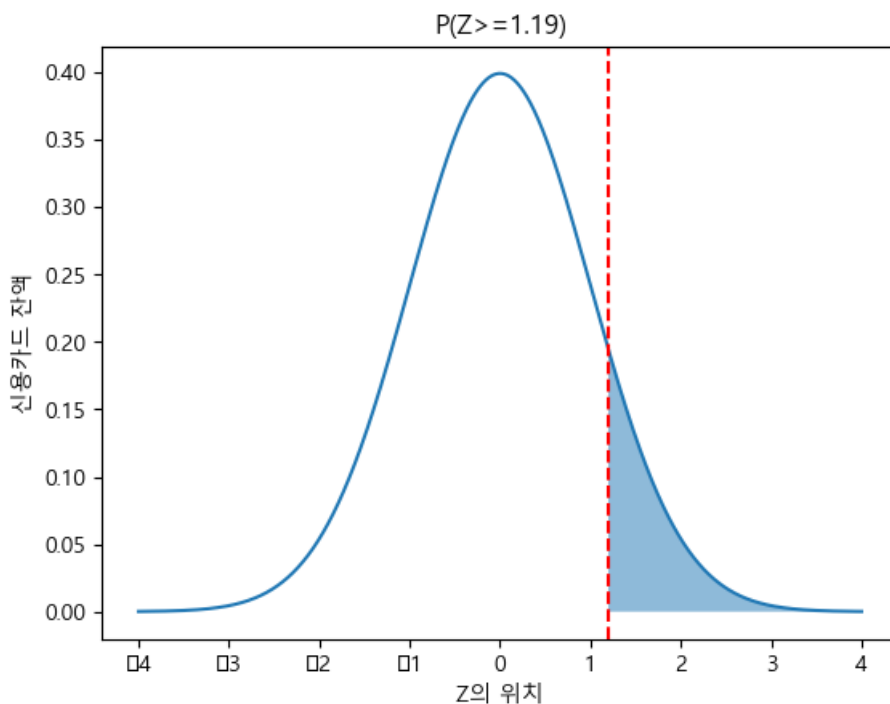
```
mu = 0
sd = 1
```

```
x = np.linspace(-4, 4, 1000)
pdf = norm.pdf(x, loc=mu, scale=sd)
plt.plot(x, pdf, label='PDF')
```

```
z = 1.19
plt.axvline(1.19, color="red", linestyle="--")
plt.fill_between(x[x>=z], pdf[x>=z], alpha=0.5)
plt.xlabel('Z의 위치')
plt.ylabel('신용카드 잔액')
plt.title(f'P(Z >= {z})')
plt.show()
```

C:\Users\star\AppData\Roaming\Python\Python311\site-packages\IPython\core\pylabtools.py:152: UserWarning: Glyph 8722 (\N{MINUS SIGN}) missing from current font.

```
fig.canvas.print_figure(bytes_io, **kw)
```



```
In [20]:
CHECK = 1, NO EDIT NEED
```

Cell In[20], line 1
CHECK = 1, NO EDIT NEED
^

Loading [MathJax]/jax/output/CommonHTML/fonts/TeX/fontdata.js