

시계열 데이터 탐색 모듈

#01. 패키지 참조

#02. 데이터 가져오기

#03. 검정 수행

시계열 데이터 탐색 모듈

시계열 분석 전 데이터를 검정 절차를 일괄처리할 수 있도록 모듈화 한 기능

#01. 패키지 참조

```
from pandas import read_excel
from matplotlib import pyplot as plt
import sys
import os
sys.path.append(os.path.dirname(os.path.dirname(os.getcwd())))
from helper import exp_time_data
```

#02. 데이터 가져오기

```
df = read_excel("https://data.hossam.kr/E06/air_passengers.xlsx", index_
df.head()
```

	Passengers
Month	
1949-01-01	112

시계열 데이터 탐색 모듈

#01. 패키지 참조

#02. 데이터 가져오기

#03. 검정 수행

	Passengers
Month	
1949-02-01	118
1949-03-01	132
1949-04-01	129
1949-05-01	121

#03. 검정 수행

```
exp_time_data(df, 'Passengers', "m", max_diff=10)
```

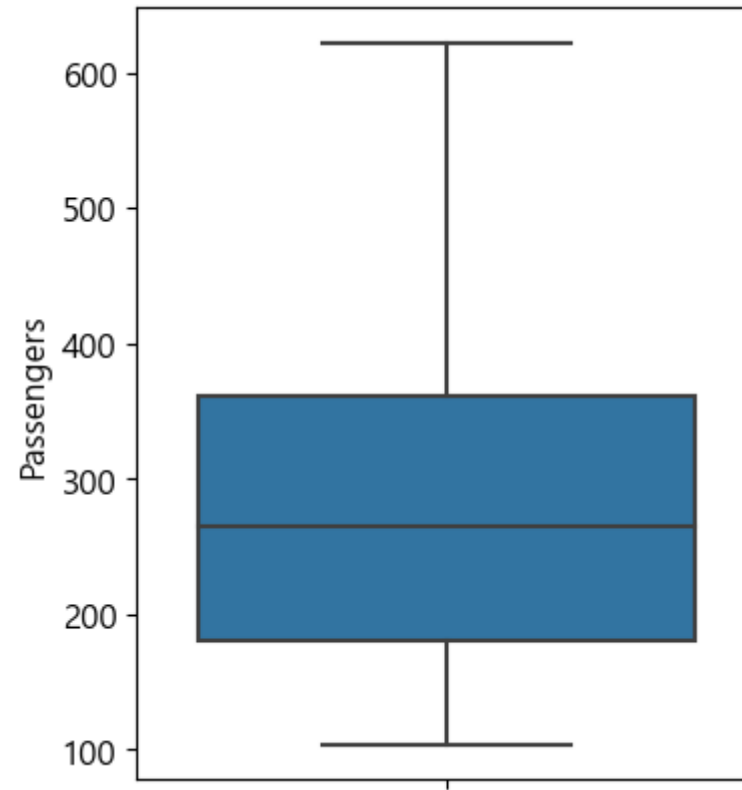
결측치 수: 0

시계열 데이터 탐색 모듈

#01. 패키지 참조

#02. 데이터 가져오기

#03. 검정 수행

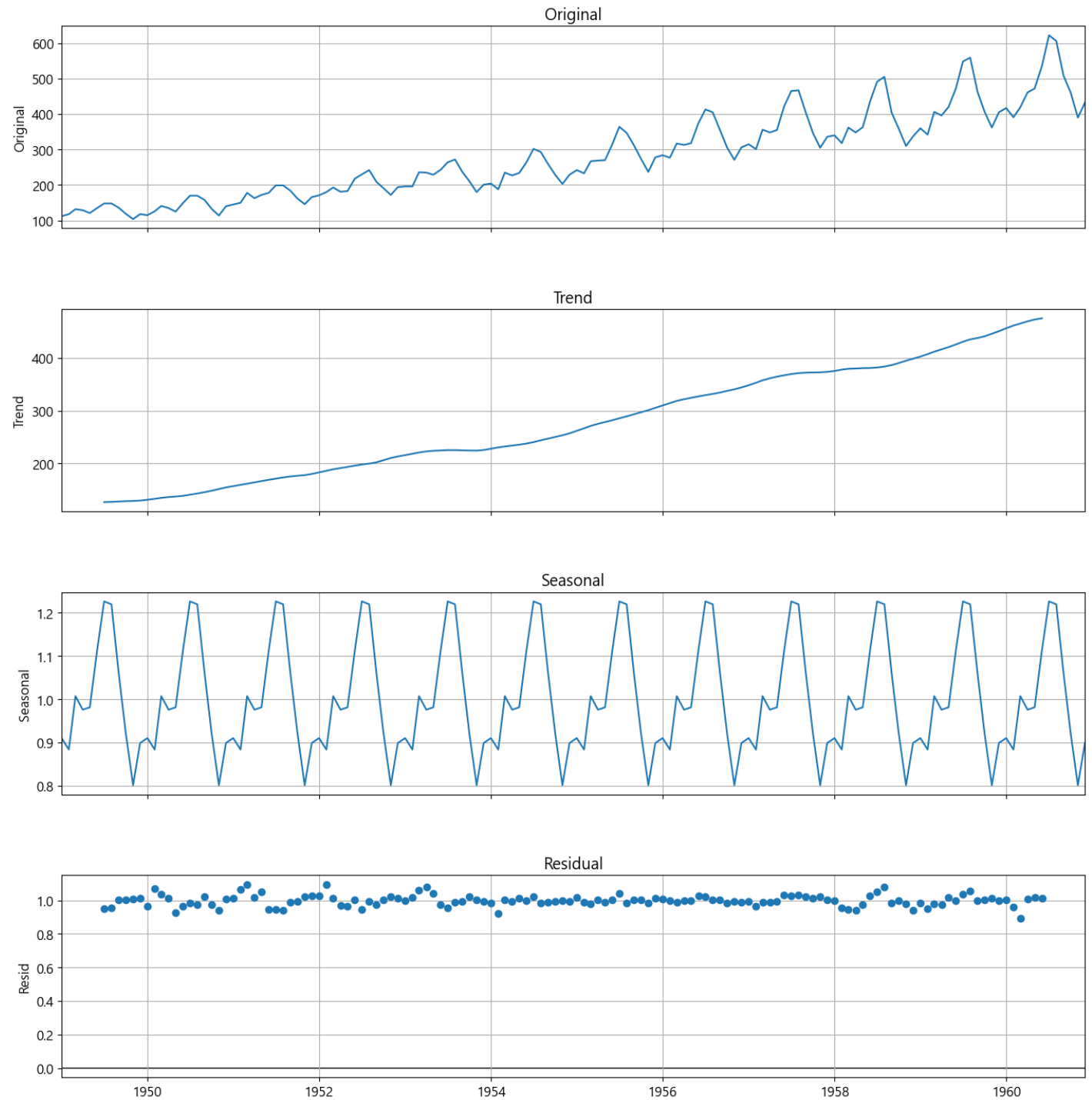


시계열 데이터 탐색 모듈

#01. 패키지 참조

#02. 데이터 가져오기

#03. 검정 수행

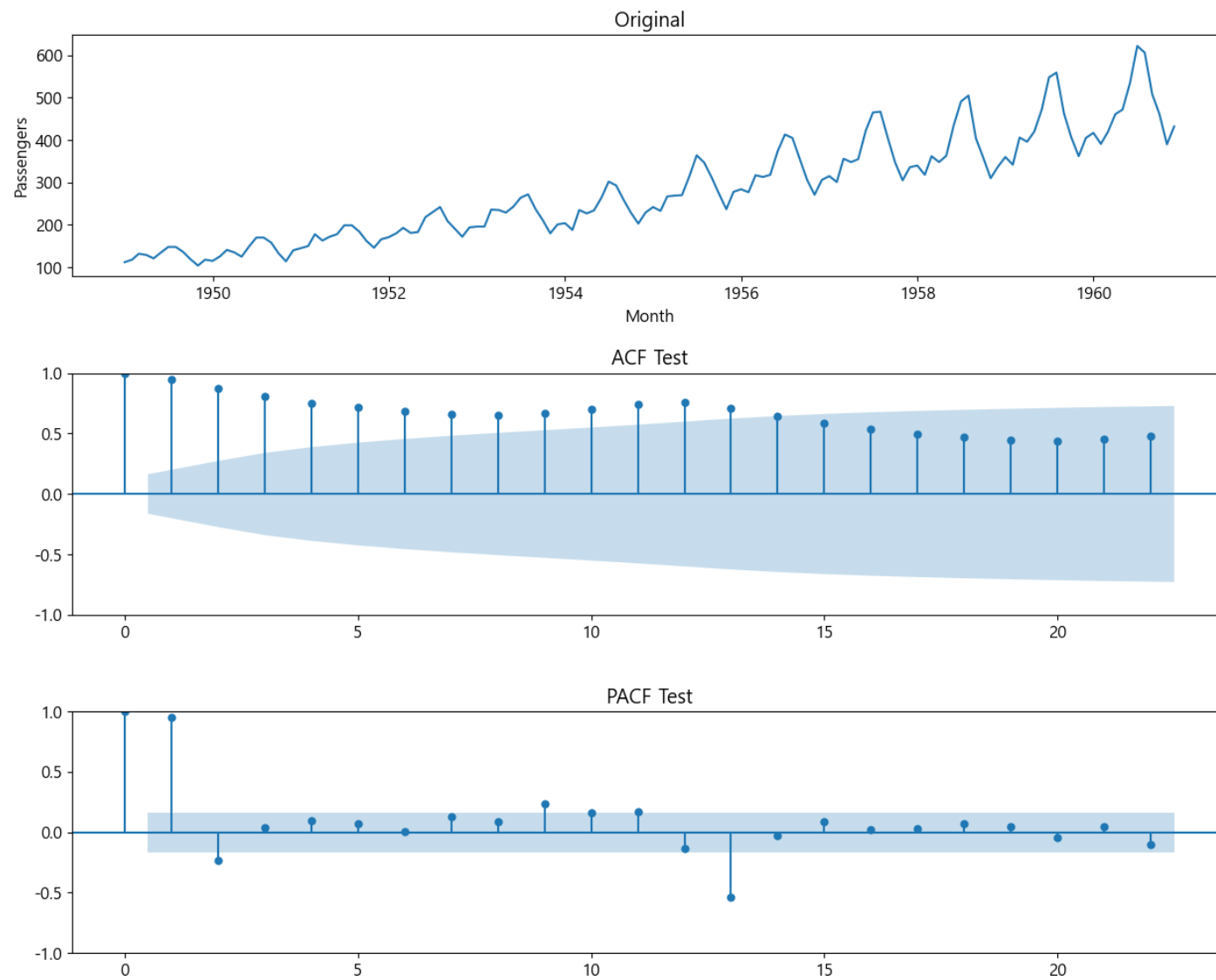


시계열 데이터 탐색 모듈

#01. 패키지 참조

#02. 데이터 가져오기

#03. 검정 수행



===== 원본 데이터 =====

```

+-----+-----+
| ADF Test |
+-----+-----+
| 검정통계량(ADF Statistic) | 0.815369 |

```

시계열 데이터 탐색 모듈

#01. 패키지 참조

#02. 데이터 가져오기

#03. 검정 수행

```

| 유의수준(p-value) | 0.99188 |
| 최적차수(num of lags) | 13 |
| 관측치 개수(num of observations) | 130 |
| 기각값(Critical Values) 1% | -3.48168 |
| 기각값(Critical Values) 5% | -2.88404 |
| 기각값(Critical Values) 10% | -2.57877 |
| 데이터 정상성 여부(0=False,1=True) | 0 |
+-----+-----+
===== 1차 차분 데이터 =====
+-----+-----+
| ADF Test | |
+-----+-----+
| 검정통계량(ADF Statistic) | -2.82927 |
| 유의수준(p-value) | 0.0542133 |
| 최적차수(num of lags) | 12 |
| 관측치 개수(num of observations) | 130 |
| 기각값(Critical Values) 1% | -3.48168 |
| 기각값(Critical Values) 5% | -2.88404 |
| 기각값(Critical Values) 10% | -2.57877 |
| 데이터 정상성 여부(0=False,1=True) | 0 |
+-----+-----+
===== 2차 차분 데이터 =====
+-----+-----+
| ADF Test | |
+-----+-----+
| 검정통계량(ADF Statistic) | -16.3842 |
| 유의수준(p-value) | 2.73289e-29 |
| 최적차수(num of lags) | 11 |
| 관측치 개수(num of observations) | 130 |
| 기각값(Critical Values) 1% | -3.48168 |

```

시계열 데이터 탐색 모듈

#01. 패키지 참조

#02. 데이터 가져오기

#03. 검정 수행

03_시계열데이터_탐색모듈.ipynb

기각값(Critical Values) 5%	-2.88404
기각값(Critical Values) 10%	-2.57877
데이터 정상성 여부(0=False,1=True)	1
+-----+-----+	