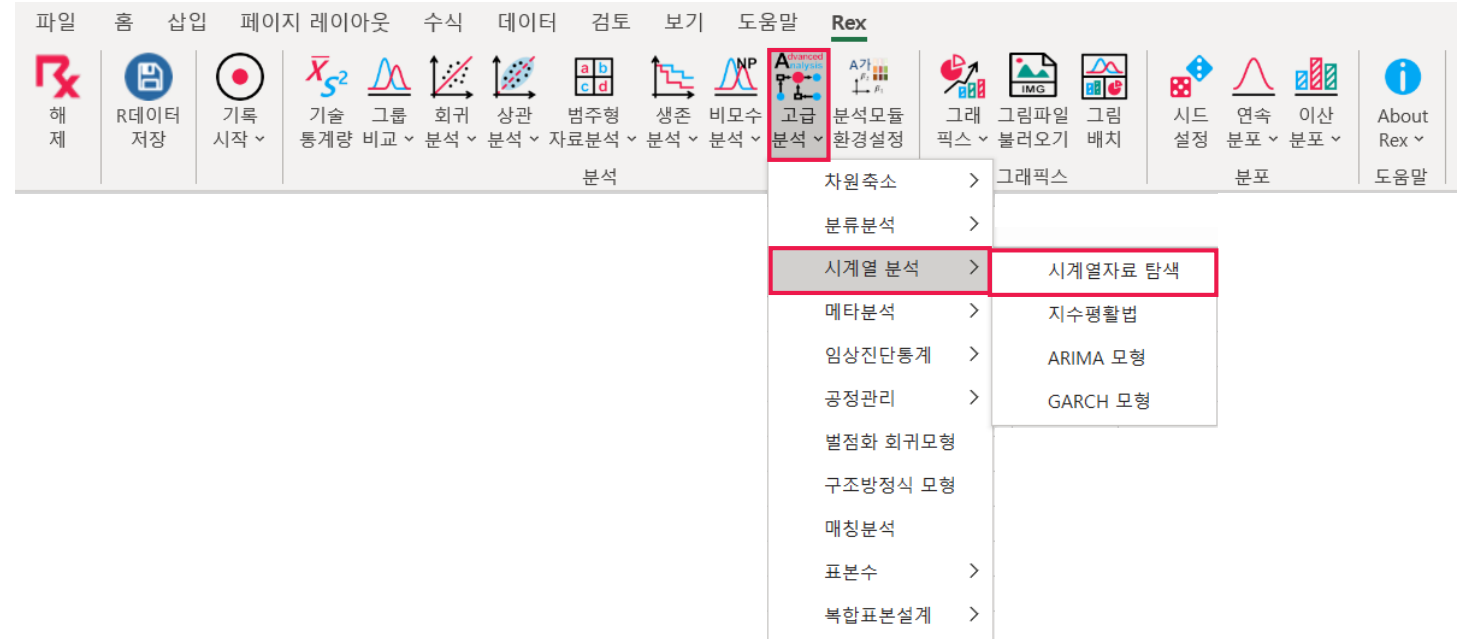


시계열자료 탐색

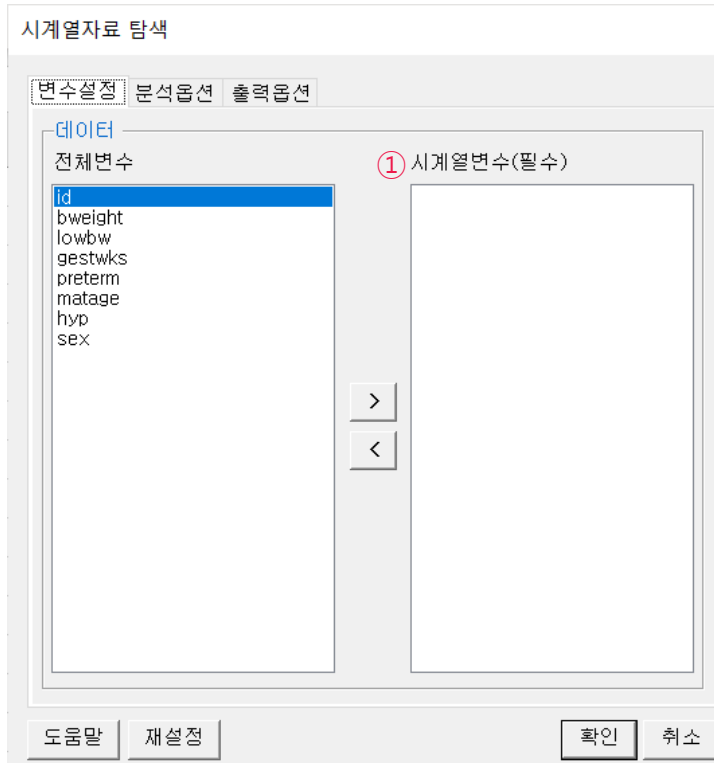
메뉴 호출하기

- Rex > 고급분석 > 시계열분석 > 시계열자료 탐색



시계열자료 탐색은 시계열 자료를 분석하여 차분 및 계절차분, 변환을 통해 시계열 자료의 변환을 실시하고 출력하는 분석모듈입니다. 시계열 그래프(time series plot), 계절별 그래프(seasonal plot), 월별 그래프(monthly plot), 지연 그래프(lag plot)로 시계열변수(time series variable)를 시각화하고, 시계열 자료의 특성을 파악할 수 있는 ACF, PACF 그래프를 출력할 수 있습니다. 또한 단위근 검정(unit root test), Box-Cox 변환의 최적 모수 추정과 같이 시계열변수 변환을 위한 검정결과를 제공합니다.

• 변수설정 탭



메뉴 요소	설명
① 시계열변수	시계열변수에 해당하는 변수를 선택합니다. 하나의 양적변수를 선택해야 합니다.

• 분석옵션 탭

시계열자료 탐색

변수설정 | **분석옵션** | 출력옵션

① 계절형 자료
계절길이

② 변환

변환하지 않음

Log 변환

제곱근 변환

Box-Cox 변환
lambda

③ 차분

회수

차분

계절차분

도움말 | 재설정 | **확인** | 취소

메뉴 요소	설명
① 계절형 자료	<p>시계열 자료의 계절이 존재할 경우 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 계절길이 : '계절형 자료'를 선택할 경우 입력 칸이 활성화됩니다. 2 이상의 정수를 입력할 수 있으며, Default는 2입니다.
② 변환	<p>시계열 데이터를 변환 방법 4가지 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 변환하지 않음 (Default) Log 변환 : 로그변환을 실시합니다. 모든 시계열 자료가 0보다 클 때 사용 가능합니다. 제곱근 변환 : 제곱근 변환을 실시합니다. 모든 시계열 자료가 0 이상일 때 사용 가능합니다. Box-Cox 변환 : Box-Cox 변환을 실시합니다. 변환식은 아래와 같습니다. $x > 0$ 에 대해 $g(x) = \begin{cases} \frac{x^\lambda - 1}{\lambda}, & \lambda \neq 0 \\ \log x, & \lambda = 0 \end{cases}$ <ul style="list-style-type: none"> lambda : Box-Cox 변환에 사용할 람다 값을 지정합니다. Default는 0입니다.

• 분석옵션 탭

시계열자료 탐색

변수설정 | **분석옵션** | 출력옵션

① 계절형 자료
계절길이

② 변환

변환하지 않음

Log 변환

제곱근 변환

Box-Cox 변환
lambda

③ 차분

회수

차분

계절차분

도움말 | 재설정 | **확인** | 취소

메뉴 요소	설명
③ 차분	<ul style="list-style-type: none"> 차분 : 시계열 자료를 차분하여 시계열 탐색에 사용합니다. <ul style="list-style-type: none"> 회수 : 차분 회수를 지정합니다. 차분 선택 시 활성화 됩니다. 1 이상의 정수만 입력 가능하며, Default는 1입니다. 계절차분 : 시계열 자료를 계절차분하여 시계열 탐색에 사용합니다. <ul style="list-style-type: none"> 회수 : 계절차분 회수를 지정합니다. 계절차분 선택 시 활성화 됩니다. 1 이상의 정수만 입력 가능하며, Default는 1입니다.

• 출력옵션 탭

시계열자료 탐색

변수설정 분석옵션 **출력옵션**

그래프

① 시계열 그래프, ACF, PACF 그래프

② 계절별 그래프

③ 자연 시차 그래프
최대 자연 시차

출력

④ 백색잡음 검정

⑤ Box-Cox 변환의 최적 모수

⑥ 정상성을 위한 차분 차수 (단위근 검정)

저장

⑦ 변환된 변수
변수변환상태
변수명

도움말 재설정 **확인** 취소

메뉴 요소	설명
① 시계열 그래프, ACF, PACF 그래프	시계열 그래프, ACF, PACF 그래프를 출력합니다.
② 계절별 그래프	[분석옵션]에서 '계절형 자료'를 선택할 경우 활성화됩니다. 계절별 그래프와 월별 그래프를 출력합니다.
③ 자연 시차 그래프	자연 시차 그래프를 출력합니다. • 최대 자연 시차 : 자연 시차 그래프를 선택한 경우 활성화됩니다. 2 이상의 정수만 사용 가능하며, Default는 9입니다.
④ 백색잡음 검정	시계열 자료의 백색잡음 (white noise) 검정인 융-박스 검정 (Ljung-Box test)을 실시합니다. 검정 결과와 그래프를 함께 출력합니다.
⑤ Box-Cox 변환의 최적 모수	Box-Cox 변환에 사용할 최적의 람다 값을 탐색해 출력합니다.
⑥ 정상성을 위한 차분 차수 (단위근 검정)	시계열 자료가 정상성을 만족하기 위해서 몇 회의 차분이 필요한지 그 추정치를 출력합니다.
⑦ 변환된 변수	[분석옵션] 탭에서 변환 또는 차분한 변수를 엑셀 시트에 저장합니다. • 변수변환상태 : 변환과 차분상태를 확인할 수 있습니다. • 변수명 : 변수명을 직접 지정합니다. Default는 Trans_TSdata 입니다.