

معرفی نرم افزار Eviews و ورود داده ها

(Eviews)

تدوین: مرکز آماری خوارزمی

www.kharazmi-statistics.ir

مرکز آماری خوارزمی

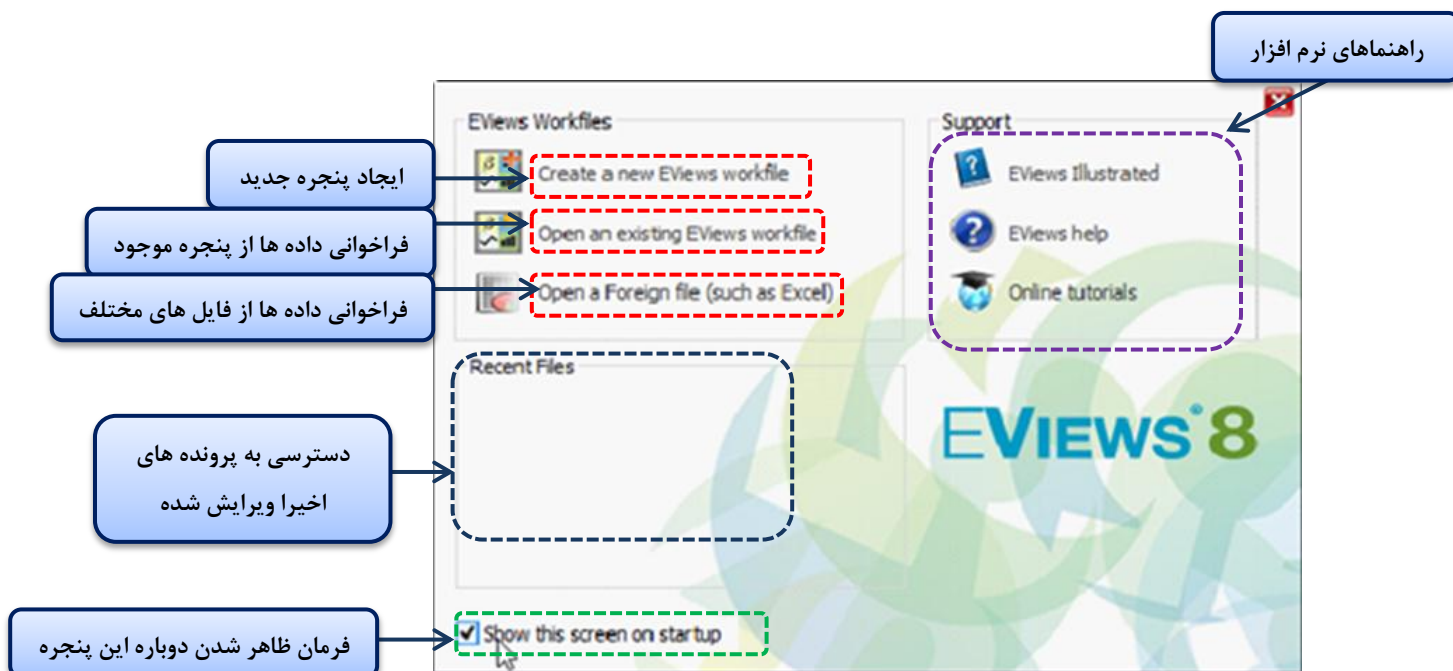
مقدمه:

نرم افزار EViews با هدف تحلیل سری زمانی و بر پایه ی اقتصادسنجی نوشته شده است. تمامی خدماتی که در این نرم افزار در نسخه های پیشرفته به آن اضافه شده است همگی مبتنی بر اقتصادسنجی است و به کاربران در این زمینه ها کمک می کند.

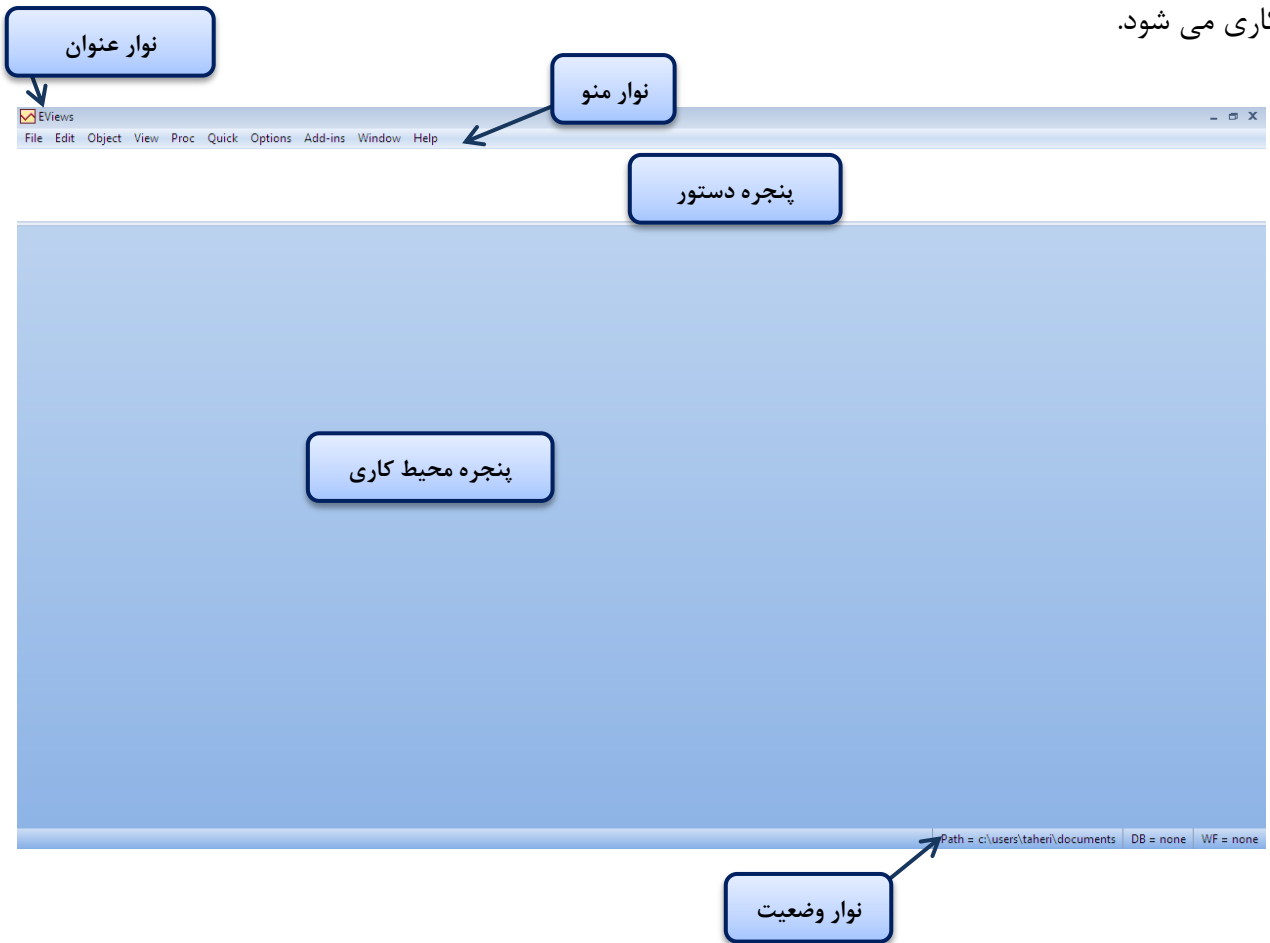
مدیریت داده ها

در ابتدا برای ورود داده ها لازم است تا ساختار داده ها مثل فصلی یا ماهانه بودن، آغاز و پایان، تعداد داده ها و ... مشخص باشد. این نرم افزار این قابلیت را دارد که داده های از فرمت های مختلف مانند excel, sas, spss و امثالهم فراخوانی کند و محاسبات را انجام دهد. در ادامه روش های مختلفی فراخوانی داده ها و فرامینی که برای فراخوانی داده ها لازم است را بیان کرده و آموزش می دهیم.

پس از کلیک کردن آیکون نرم افزار پنجره خوش آمدگویی باز می شود و اجازه می دهد تا پنجره جدید باز کنیم، داده ها را از پنجره موجود باز کنیم و داده ها از پرونده هایی با قالب های مختلف فراخوانی کنیم. همچنین می توان به پرونده هایی که اخیرا ویرایش شده اند دسترسی داشته باشیم. و از راهنماهای مختلف نرم افزار بهره مند شویم و در پایان فرمان ظاهر شدن دوباره ی پنجره در هر بار باز کردن نرم افزار را داده و یا برداریم.



پنجره ی ابتدایی نرم افزار شامل نوار عنوان، نوار منو و نوار وضعیت است که شامل پنجره های دستور و محیط کاری می شود.



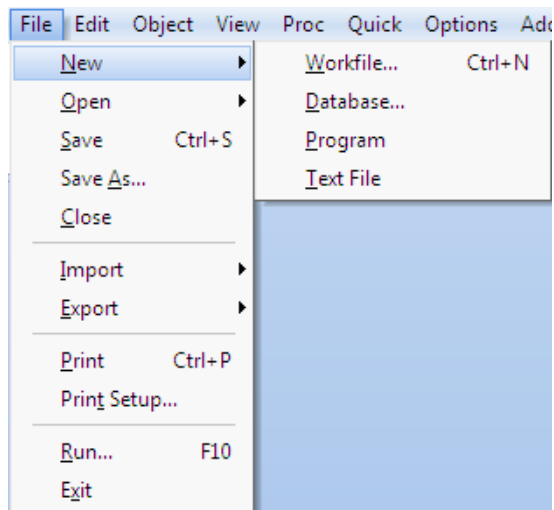
ورود داده ها:

۱. استفاده از منوی file :

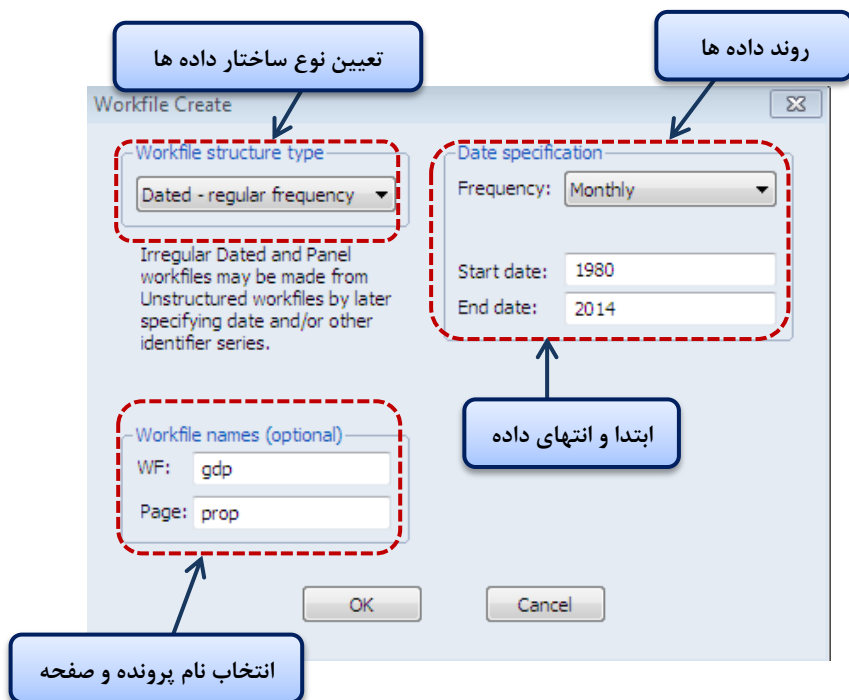
یکی از روش های تعریف داده در این نرم افزار استفاده از منوی file و زیر منوی new است. مسیر زیر را طی کنید.

File > New > Workfile ...

سپس پنجره ی زیر باز می شود.



در این پنجره در قسمت Workfile structure type نوع ساختار داده ها مشخص می کنیم.

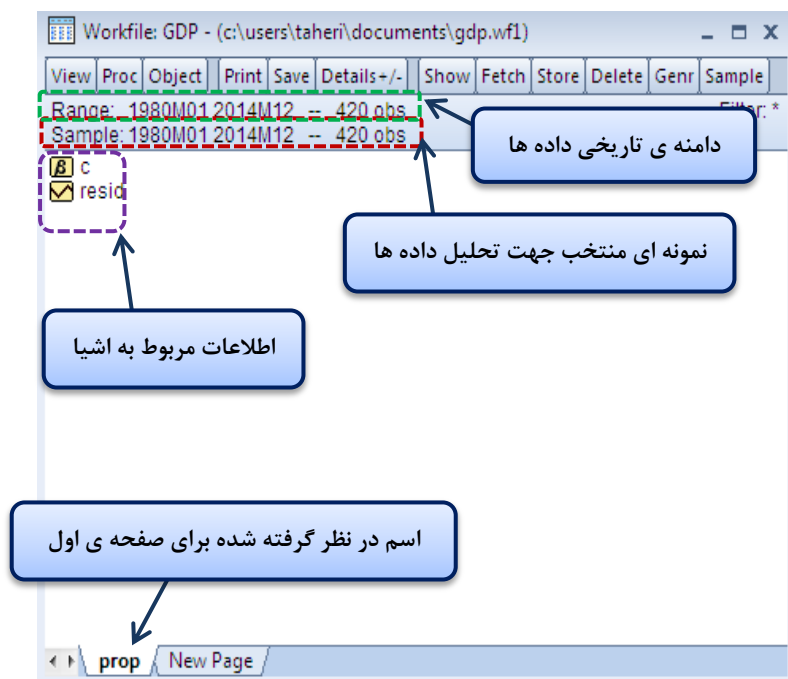


گزینه های موجود در این قسمت:

- I. unstructured/undated : ساختار بدون داده های مقطعی مربوط به داده ها
- II. Dated-regular frequency : ساختار همراه به سری زمانی داده ها
- III. Balanced Panel : داده ها پنل (پنل متوازن)

در بخش Date specification وضعیت روند داده ها، تاریخ ابتدا و انتهای داده را مشخص

می کنیم. در قسمت Workfile names(optional) که اجباری برای پر کردن گزینه ها نیست می توان نام پرونده و نام صفحه ی اول را مشخص کرد. در این بخش به طور مثال فیلدها را به صورت بالا پر می کنیم. پس از زدن دکمه ی OK صفحه ی زیر باز می شود. در این پنجره در قسمت بالا اطلاعاتی مربوط به دامنه ی



تاریخی داده ها بیان شده است. که در این جا با توجه به گزینه هایی که در ابتدا قرار داده شده داده ها از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴ به صورت ماهانه در نظر گرفته شده است. در پنجره ی مربوط به محیط کاری داده های مربوط به اشیا قرار داده شده است. برای مشاهده جزئیات بر روی هر یک از اشیا دبل کلیک کرده و پنجره ای باز می شود که محتویات مربوط به هر یک از اشیا در آن قرار داده شده است. در قسمت پایین محیط کاری هم اسمی است که

برای صفحه اول در نظر گرفته بودیم. با بستن این پنجره داده ای در نرم افزار ذخیره نمی شود. و برای ذخیره باید دکمه ی save را زد.

در پنجره ی Workfile structure type با انتخاب گزینه ی اول یعنی unstructured/undated در فیلد روبرو observation قرار داده شده است که باید تعداد مشاهدات را قرار دهیم و قسمت های پایین مانند حالت قبل پر می شود. با زدن دکمه ی ok پنجره ای مانند حالت قبل باز می شود با این تفاوت که در قسمت قبل روند سری زمانی برای داده ها وجود داشت و در این حالت تنها تعدادی داده داریم که روند فصلی ماهانه و یا ... ندارد.

با انتخاب گزینه ی Balanced Panel فیلدهای قرار گرفته شده همانند حالت Dated-regular frequency است تنها در قسمت Date specification قسمتی با عنوان Number of cross section قرار داده شده است که باید تعداد مقاطع عرضی را بنویسیم.

۲. استفاده از خط دستور

شما می توانید همین سه شکل برای باز کردن داده ها را از طریق فرامینی در نرم افزار نوشته و صفحاتی همچون حالت قبل ایجاد کنید. در قسمت پنجره دستور فرمان زیر را بنویسید.

```
wfcreate(wf=gdp,page=prop)m 1980 2014
```

با زدن کلید enter پنجره مربوط به حالت روند زمانی و سری زمانی باز می شود. در این نوشته m تعریف روند ماهانه اعداد اول و دوم ابتدا و انتهای روند و کلمات gdp و prop اسامی است که برای پوشه و صفحه ی اول در نظر گرفته شده است.

فرمان بالا برای ایجاد پوشه ای بدون روند زمانی است که عدد ۲۰ نشان دهنده تعداد مشاهدات است.

```
wfcreate(wf=gdp,page=prop)q 1980 2014 100
```

فرمان قرار گرفته شده در انتها نشان دهنده روند فصلی از شروع سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴ است و تعداد مقاطع عرضی ۱۰۰ است.

همانند تصویر روبرو. توجه داشته باشید در این فرامین پراتنز، ویرگول، فاصله ها اهمیت دارد و اشتباه در نوشتار

```
wfcreate(wf=gdp,page=prop)m 1980 2014
```

```
wfcreate(wf=gdp,page=prop)u 20
```

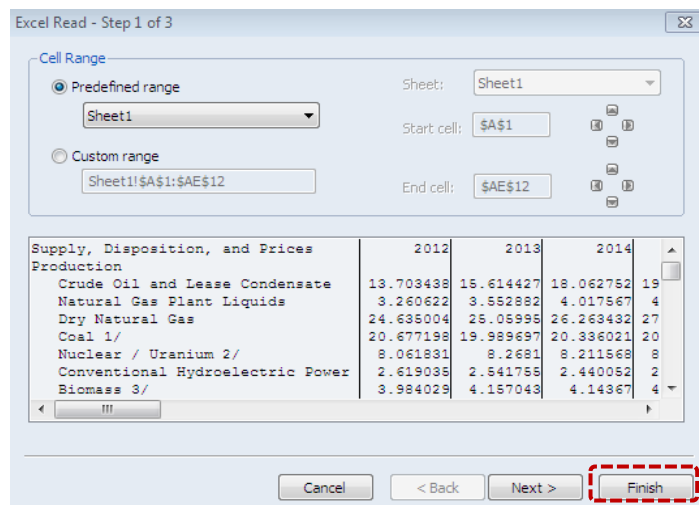
```
wfcreate(wf=gdp,page=prop)q 1980 2014 100
```

باعث ایجاد خطا می گردد. و نتیجه ی مطلوب را

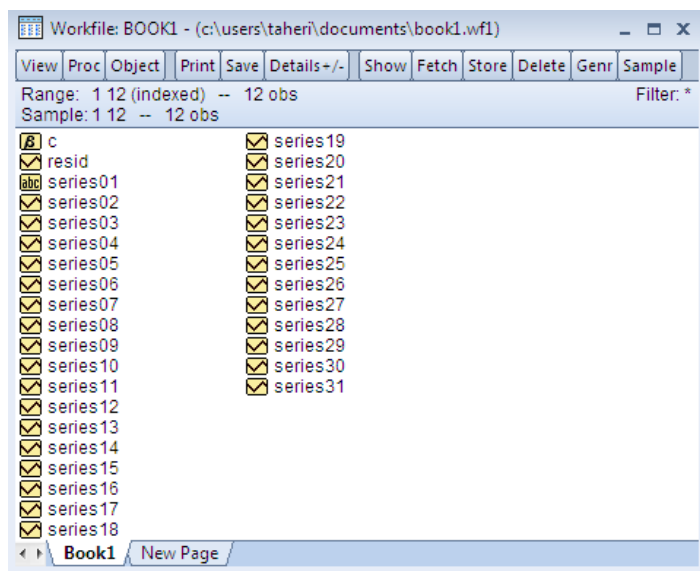
در برنارد.

۳. فراخوانی منبع خارجی

حالت سوم برای فراخوانی داده استفاده از فایل هایی است که از قبل در فرمت های مختلفی از جمله excel ، sas ، spss و ... ذخیره شده است. در اصطلاح به این فایل ها منبع خارجی گفته می شود.



یکی از روش های فراخوانی داده های ذخیره شده در فایل های خارجی درگ کردن آن فایل بر روی نرم افزار Eviews است. پس از درگ کردن پنجره ای مشابه پنجره روبرو باز می شود که داده ها در آن نمایش داده می شود. و به طور معمول نرم افزار ساختار داده ها را شناسایی می کند را نمایش میدهد.



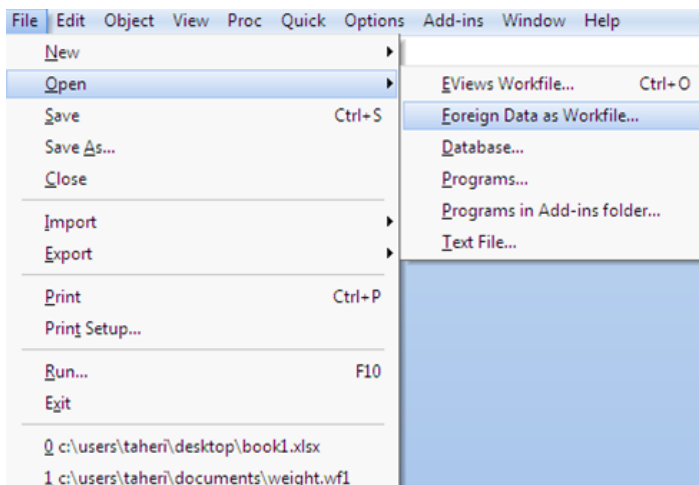
با زدن دکمه finish پنجره ی workshop باز شده و تمام متغیرهایی که در فایل مربوطه تعریف شد بودند نمایش داده می شود. همانطور که می بینید در این فایل داده ها با ساختار بدون زمان و روند سری زمانی است و با ۱۲ مشاهده در نظر گرفته شده است.

با کلیک بر روی هر یک از داده ها پنجره ای باز می شود که مشاهدات مربوط به هر یک از آن داده را نمایش می دهد. مانند تصویر پایین. که داده های مربوط به series12 را نمایش می دهد.

SERIES12	
Last updated: 12/13/15 - 18:50	
Imported from 'C:\Users\taheri\Desktop\Bo...	
Supply, Disposition, and Prices	2022.000
Production	NA
Crude Oil and Lease Condensate	21.85015
Natural Gas Plant Liquids	5.606697
Dry Natural Gas	30.32837
Coal 1/	21.90870
Nuclear / Uranium 2/	8.462304
Conventional Hydroelectric Power	2.782212
Biomass 3/	4.512930
Other Renewable Energy 4/	3.308430
Other 5/	0.878611
Total	99.63841

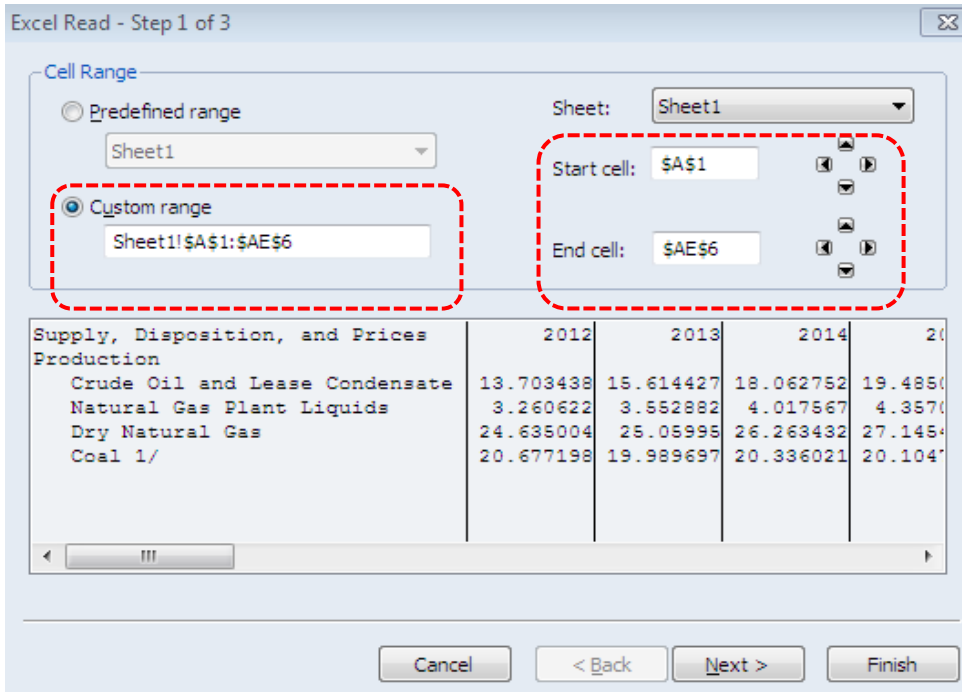
روش بعدی در فراخوانی داده استفاده از منوی فایل است. مسیر زیر را طی کنید.

File > open > foreign data as workfile...

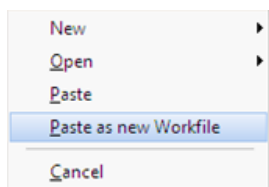


پس از کلیک پنجره ای با عنوان open باز می شود که در این پنجره فایلی که مد نظر داریم، را با توجه به آدرسی که در آنجا ذخیره کرده ایم انتخاب کرده و دکمه ی open را می زنیم تا پنجره ای با عنوان excel read همانند قبل باز شود. ادامه ی مراحل توضیحات مربوطه مشابه روش درگ کردن است.

گاهی نیاز است تا مشاهداتی خاص از یک پرونده به نرم افزار منتقل شود و نیازی به فراخوانی تمام داده ها نیست. در این حالت داده های مورد نیاز را در فایل مربوطه (مثلا EXCEL) انتخاب کرده و دکمه ی کپی را انتخاب می کنیم. همچنین می توان برای انتخاب داده هایی خاص از آیکون Custom range در پنجره excel read استفاده کرد و در قسمت start cell و end cell با تغییر در عدد و حرف لاتین نوشته شده داده



های مورد نظر را انتخاب و بقیه را حذف کرد. با زدن دکمه ی finish با مضمون عدم دریافت نام پرونده ظاهر می شود که می توان از آن صرف نظر کرد.



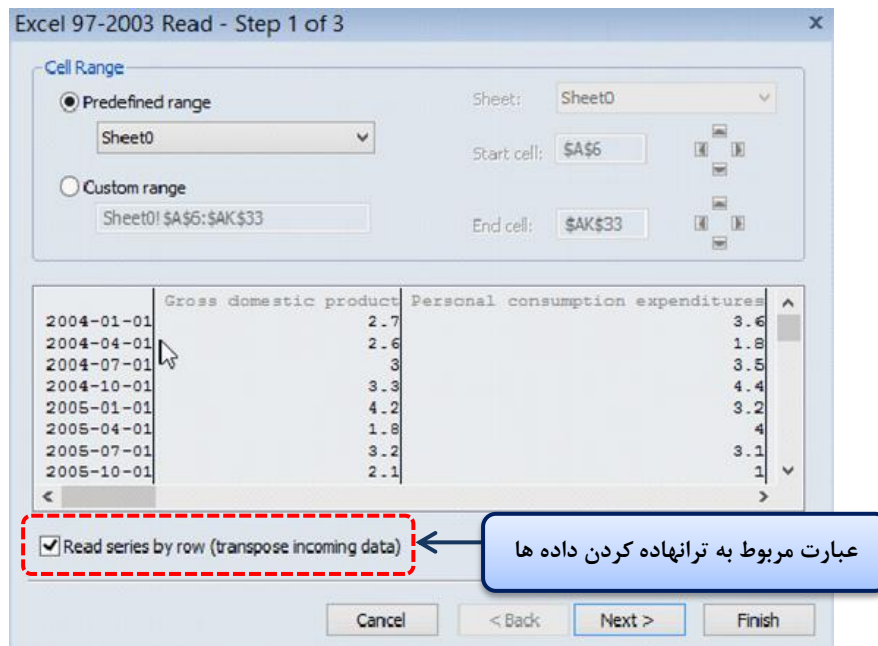
در پنجره مربوط به نرم افزار Eviews کلیک راست کرده و عبارت Paste as a new Workfiles را انتخاب می کنیم. همانند روشهای قبل پنجره ی آشنای excel read باز می شود. و مراحل را ادامه میدهیم.

تمام مراحل بالا برای فراخوانی داده از فایل خارجی را می توان با نوشتن دستور در پنجره ی مربوط به دستور نیز انجام داد. متن زیر را در قسمت پنجره دستور تایپ نمایید.

`wfopen(page=book1) "C:\Users\taheri\Desktop\Book1.xlsx"`

عبارت مقابل page نام مربوط به فایل فراخوانی شده و عبارت درون " " مربوط به آدرسی است که فایل در آن ذخیره شده است. با زدن دکمه enter پنجره ی excel read باز می شود.

برای ترانهاده کردن داده های فراخوانی شده می توان از گزینه ای استفاده کرد. همچنین برای خط دستور مورد نظر باید عبارت byrow را در انتخاب عبارت مورد نظر بنویسیم.



منبع :

www.behkaman.ir موسسه فرهنگی دیجیتال بهگامان