المحاضرة الثانية والثالثة : إنشاء ملف العمل وإدخال البيانات في برنامج EViews

- **مقدمة:**

سنحاول في هذه المحاضرة التطرق إلى نقطتين أساستين. تتعلق الأولى بأهمية وكيفية إنشاء ملف "ورقة" عمل ضمن برنامج **EViews**. في حين تركز النقطة الثانية على كيفية إدخال البيانات في برنامج **EViews** بمختلف أنواعها(بيانات سلاسل زمنية، بيانات مقطعية،....)، وذلك من خلال الإعتماد على الإدخال اليدوي، وكذا عن طريق نقلها(إستيرادها) من برنامج أخر، كما سنحاول تقديم شرح مختصر حول طريقة عرض وتعديل البيانات من خلال برنامج **EViews**.

I. إنشاء ملف"ورقة" عمل (workfile) في برنامج EViews:

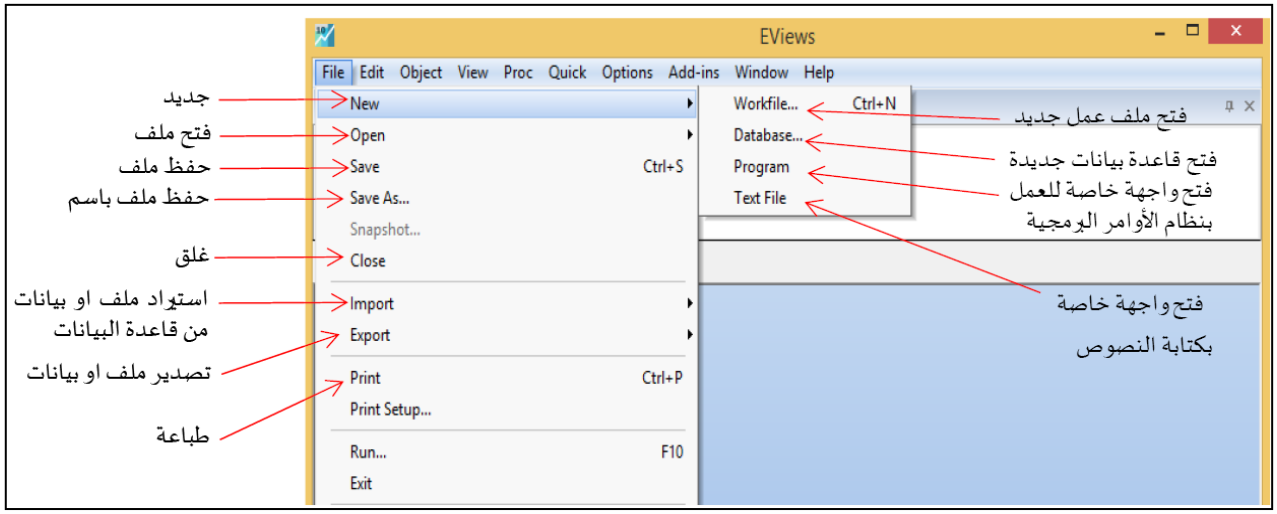
كما أشرنا سابقا فإن برنامج **EViews** لا يتم فتحه بمستند "ورقة" فارغ كما هو الحال في برامج معالجة النصوص أو جداول البيانات (**Word** ® و Excel ® وما إلى ذلك)، بل يجب إنشاء مستندات EViews (والمعروفة أيضا بملفات العمل "**workfile**"). هذه المستندات ليست عامة بل ستحتوي على معلومات حول البيانات، وما إلى ذلك.

1. ما هو ملف العمل (What is a Workfile?):

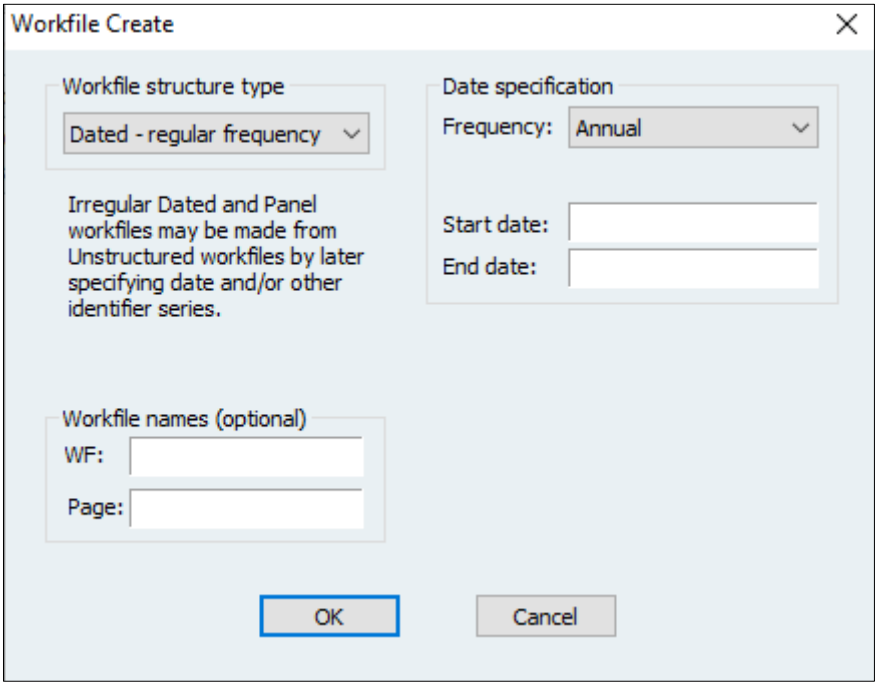
على المستوى الأساسي، يعد ملف العمل مجرد حاوية **(container)** لكائنات EViews. حيث ستتضمن معظم الأعمال في برنامج EViews كائنات موجودة في ملف عمل، لذا ستكون خطوتك الأولى في أي مشروع هي إنشاء ملف عمل جديد أو تحميل ملف عمل موجود في الذاكرة.

2. إنشاء ملف (ورقة) عمل (Creating a Workfile):

تتضمن قائمة(الزر) File من القائمة الرئيسية مجموعة من الأوامر الخاصة لإجل إنشاء صفحة عمل جديدة أو فتح ملف وحفظه بالإضافة إلى إستراد أو تصدير ملف من وإلى البرنامج. كما تحتوي هذه القائمة على مجموعة من الخيارات الأخرى وهي:



لأجل إنشاء ملف عمل جديد يتوجب علينا إتباع الأمر التالي : **File → New → Workfile .** أو من خلال إستخدام الأمر المختصر التالي **CTRL + N** فيظهر لنا مربع الحوار التالي:



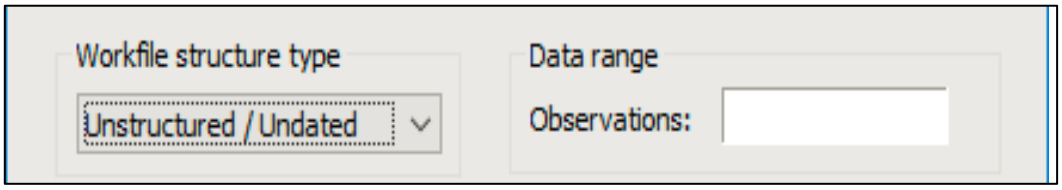
❖ مربع حوار إشاء ملف العمل(Workfile Create) أعلاه يتكون من ثلاث أقسام أساسية :

1) **القسم الأول:** Workfile structure type لتحديد هيكل(بنية) بيانات ملف العمل ويحتوي على ثلاثة خيارات:

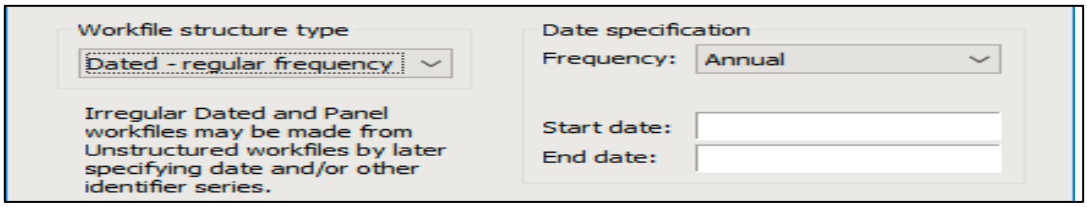
- Unstructured / Undated لجميع البيانات غير المؤرخة أو غير المنتظمة (البيانات المقطعية).
- Dated - regular frequency للبيانات الرقمية المنتظمة المؤرخة أو (بيانات السلاسل الزمنية).
- Balanced Panel للبيانات الطولية المجمعة " البيانات المدمجة"(بيانات البانل).

2) القسم الثاني: لتحديد مدى البيانات وهو يختلف تبعا لإختيار هيكلها في القسم الأول حيث:

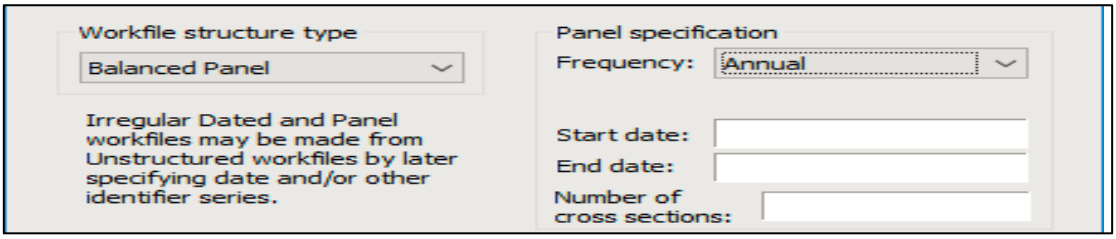
أ- يسمى (Data range) في حالة تم في القسم الأول إختيار البيانات المقطعية (Unstructured / Undated) ويطلب إدخال عدد المشاهدات فقط ((Obsarvations)).



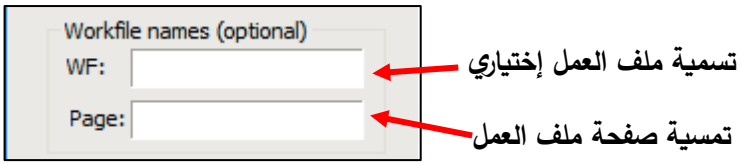
ب- يسمى (Data specification) في حالة تم في القسم الأول إختيار بيانات السلاسل الزمنية (Dated - regular frequency) ويطلب تحديد تردد(نوع) السلسلة الزمنية في القائمة المنسدلة لـ (Frequency)، وكذا تحديد تاريخ بدئها (Start date) وتاريخ إنتهائها (End date).



ت- يسمى (Panel specification) في حالة تم في القسم الأول إختيار بيانات البانل (Balanced Panel). في هذه الحالة فإن البرنامج يطلب تحديد تردد(نوع) السلسلة الزمنية وتاريخ بدئها (Start date) وتاريخ انتهائها (End date)، وكذا تحديد عدد المقاطع العرضية المدمجة.



3) القسم الثالث: وهو إختياري لتحديد إسم ملف العمل في الخانة (WF) وكذا ورقة العمل–في حالة توقع وجود أكثر من ورقة عمل –في الخانة (Page).



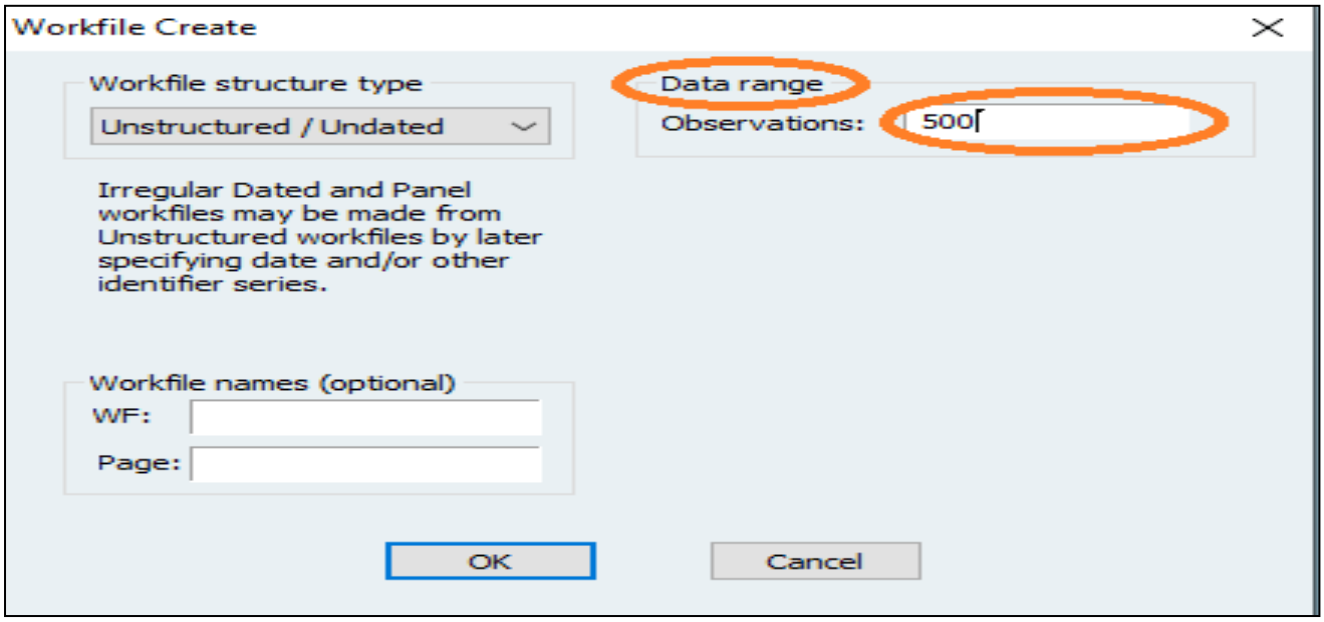
✓ **ملاحظة** : يحتوي كل ملف عمل Workfile على صفحة واحدة أو أكثر من صفحات ملف العمل، ولكل منها كائناتها الخاصة. يمكن اعتبار صفحة ملف العمل بمثابة ملف عمل فرعي(sub-workfile) أو دليل فرعي(sub-directory) يسمح لك بتنظيم البيانات داخل ملف العمل. بالنسبة لمعظم الأغراض، يمكنك التعامل مع صفحة ملف العمل كما لو كانت ملف عمل، ونظرًا لعدم وجود تمييز عملي بين الاثنين في كثير من الأحيان، ولكي لا يكون هناك أي احتمال للخلط أو الإلتباس ، سوف نستخدم المصطلحين "ملف العمل" و"صفحة ملف العمل" بالتبادل، كإشارة لترادف المصطلحين.

II. إدخال البيانات في EViews (Getting Data into EViews):

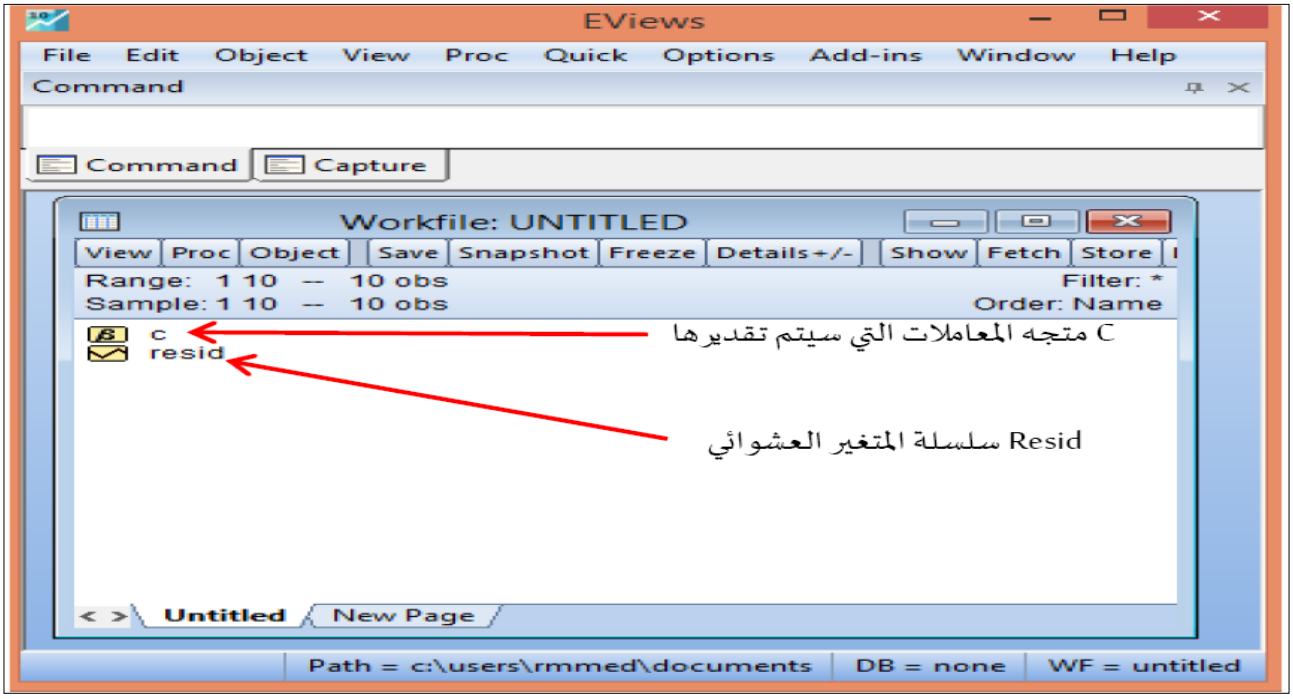
سنعمل في هذا الشق على شرح كيفية إدخال البيانات بأنواعها المختلفة والتي أشرنا إليها فالخطوة الأساسية في هذا الصدد: هي تحديد بنية "هيكل" ملف العمل، وفي هذا الصدد نجد في أقصى اليسار المربع الحواري أسفل (Workfile structure type) يحتوي على ثلاثة اختيارات هي:

1. **النوع الأول:** عند إختيار (Unstructured/undated) من القائمة المنسدلة (والذي يستخدم في حالة البيانات غير المؤرخة أو غير المنتظمة" البيانات المقطعية") سيتغير الجزء المتبقي من مربع الحوار وبالضبط الجزء

المتعلق بمواصفات البيانات حيث يطلب منك تحديد نطاق البيانات**(Data range)** من خلال تحديد عدد المشاهدات (Obsarvations) المراد إدخالها فقط ، والموضحة كما يلي:

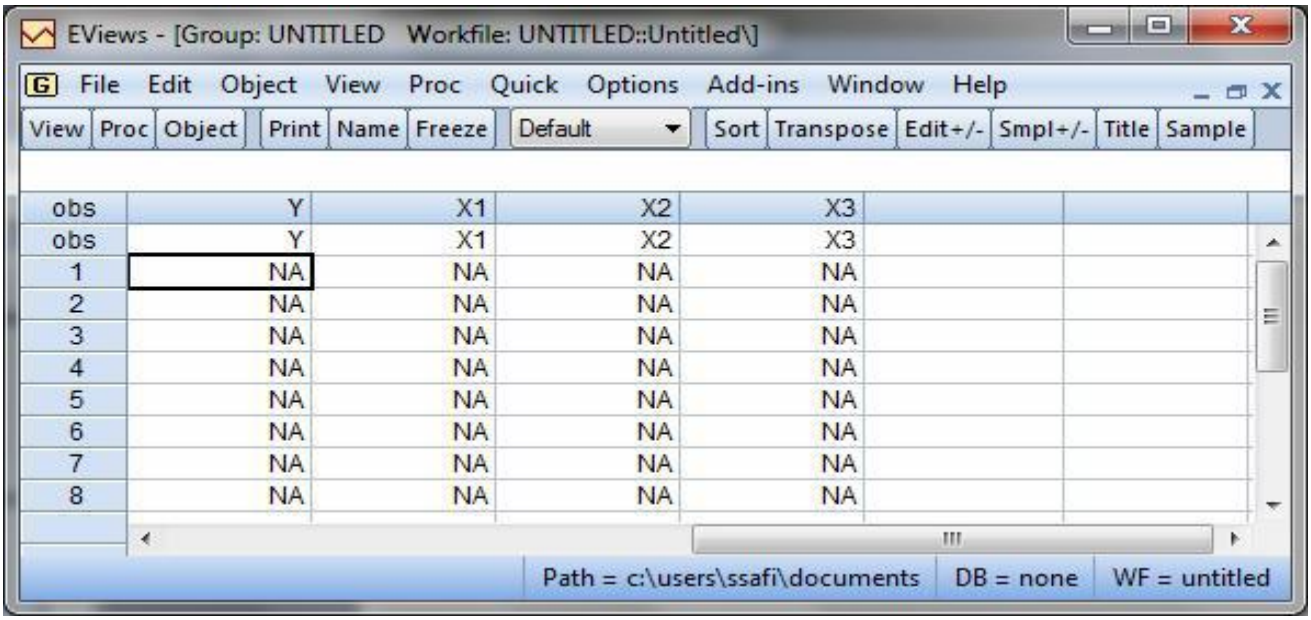


- ندخل عدد المشاهدات في خانة **Observations** وليكن مثلا 08 أفراد ثم نضغط على**OK** يظهر لنا مربع الحوار التالي:

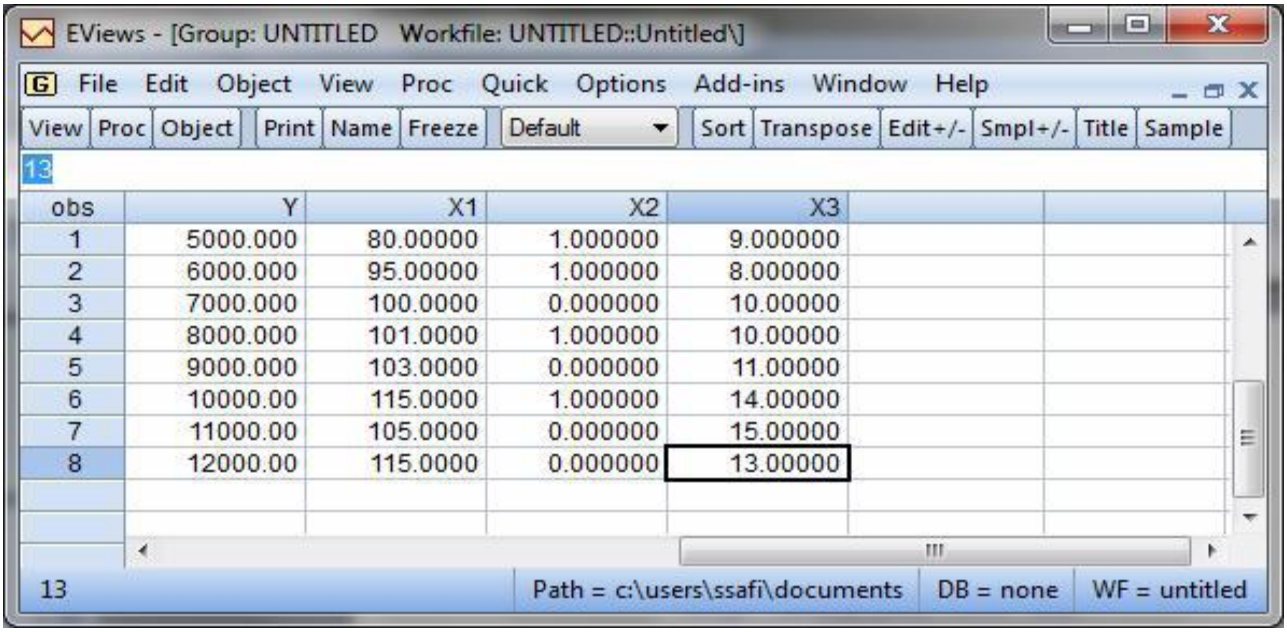


- لإدخال البيانات توجد عدة طرق: فثلا نكتب في نافذة الأوامر "أسفل شريط القوائم" الأمر **Data** ثم أكتب إسم المتغير أو المتغيرات المطلوب إدخالها. وليكن مثلا إدخال أربعة متغيرات كما يلي :

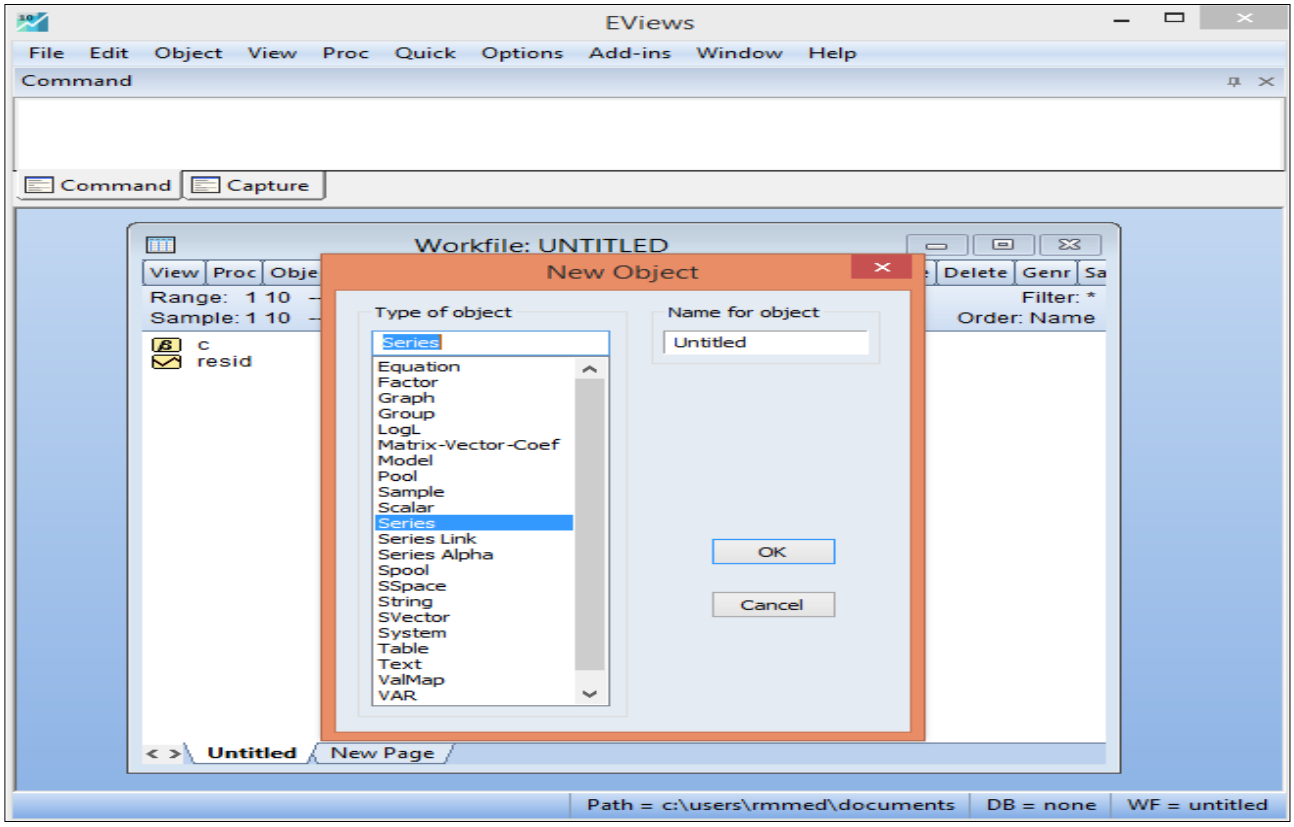
Data y x1 x2 x3 مع ترك مسافة بينهم والضغط على **Enter** فتظهر لنا النافذة الموضحة التالية:



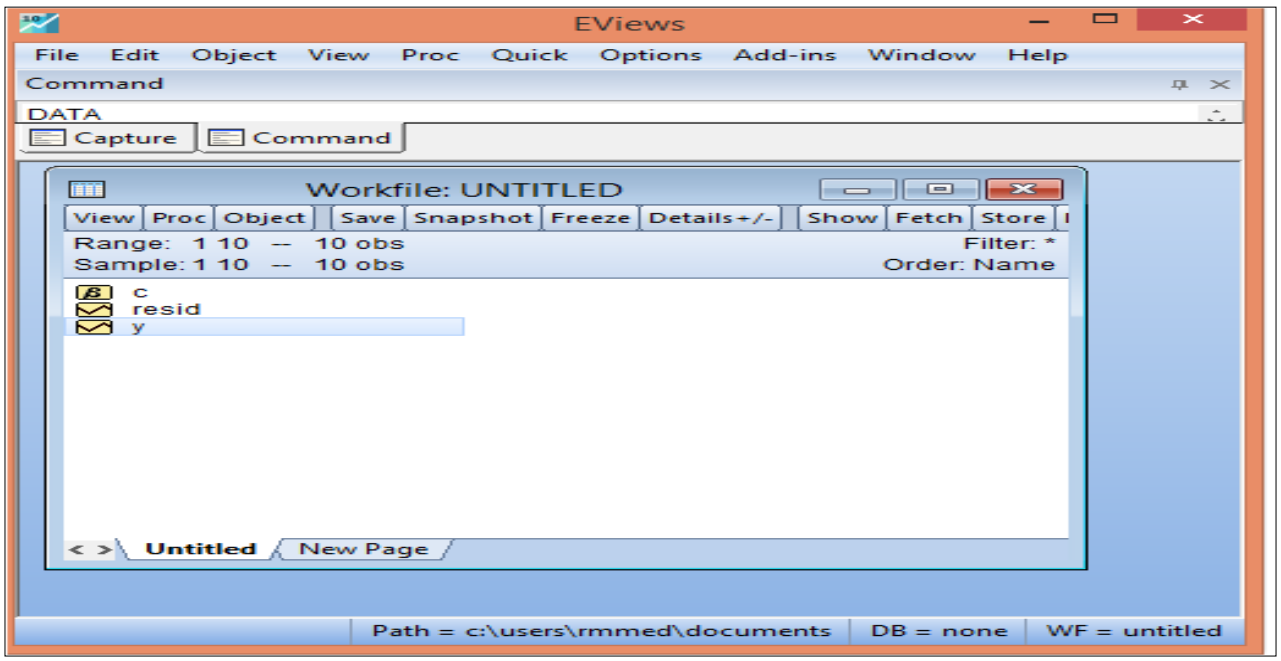
- ندخل بيانات المتغيرات Y X2 X1 X3 فنتحصل على النافذة الموضحة في الشكل التالي:



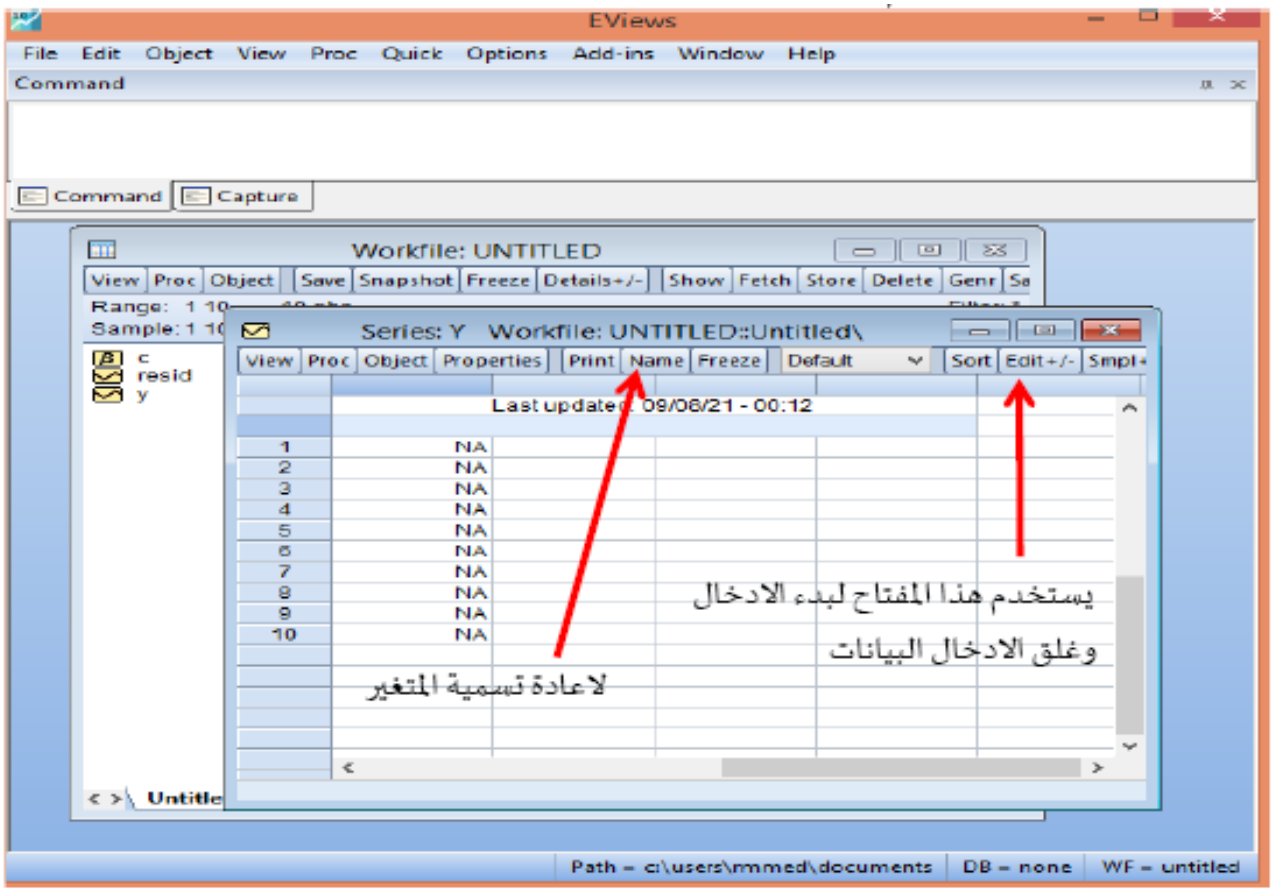
- نقوم بحفظ الملف عن طريق الأمر **Save** أو **Save As** من قائمة **View.**
- **هناك طريقة أخرى لإدخال البيانات،** تتمثل في إتباع الأمر Objects/New Object من القائمة الرئيسية أو قائمة ملف العمل Workfile فتظهر لنا نافذة جديدة إسمها كائن جديد (New Object) فيها عدد من الخيارات كما في الشكل التالي:



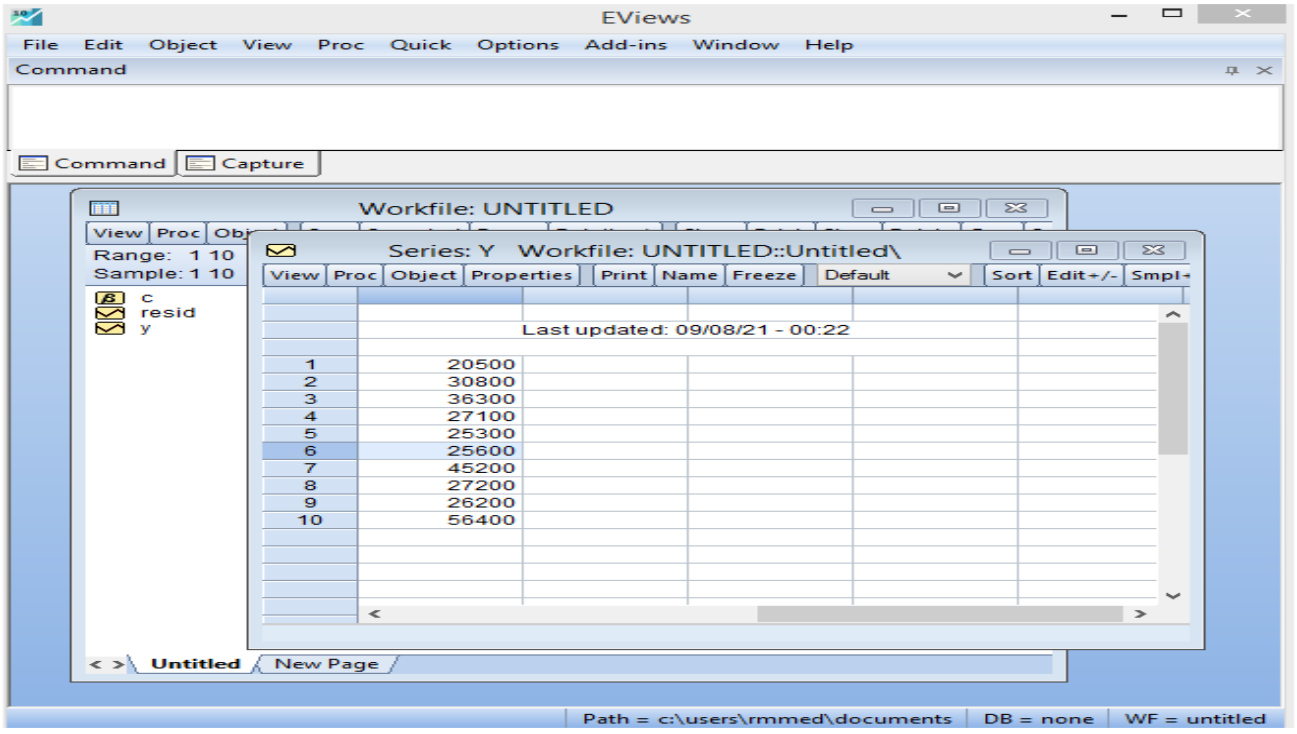
■ نختار نوع الكائن (Type of object) سلسلة Series ثم الضغط على **OK** عندها تظهر لنا النافذة التالية:



- نفتح الملف الملون بالأصفر Y ثم الضغط على OK عندها تظهر لنا النافذة التالية:

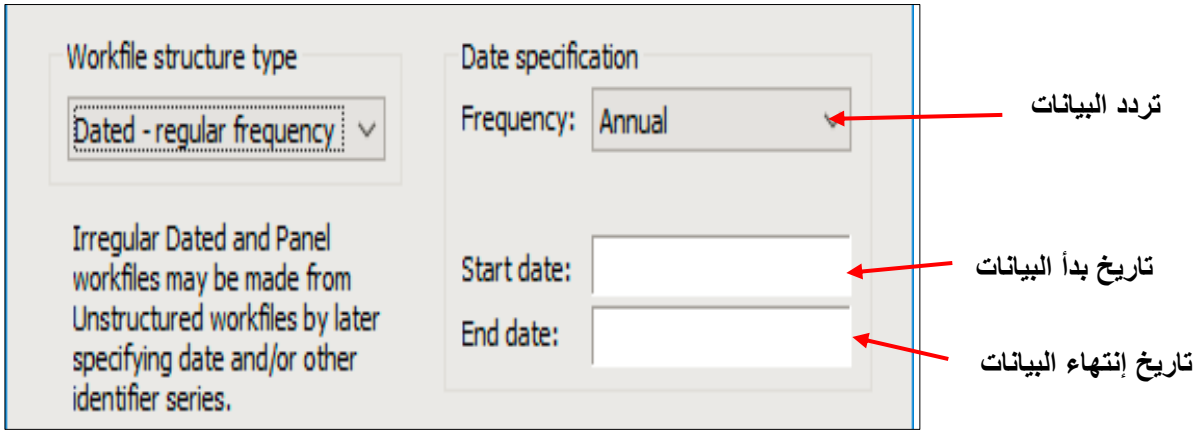


- ننقر على Edit+/- وندخل بيانات المتغير Y وبعد الانتهاء ننقر عليه مجددا لإنهاء عملية إدخال البيانات:

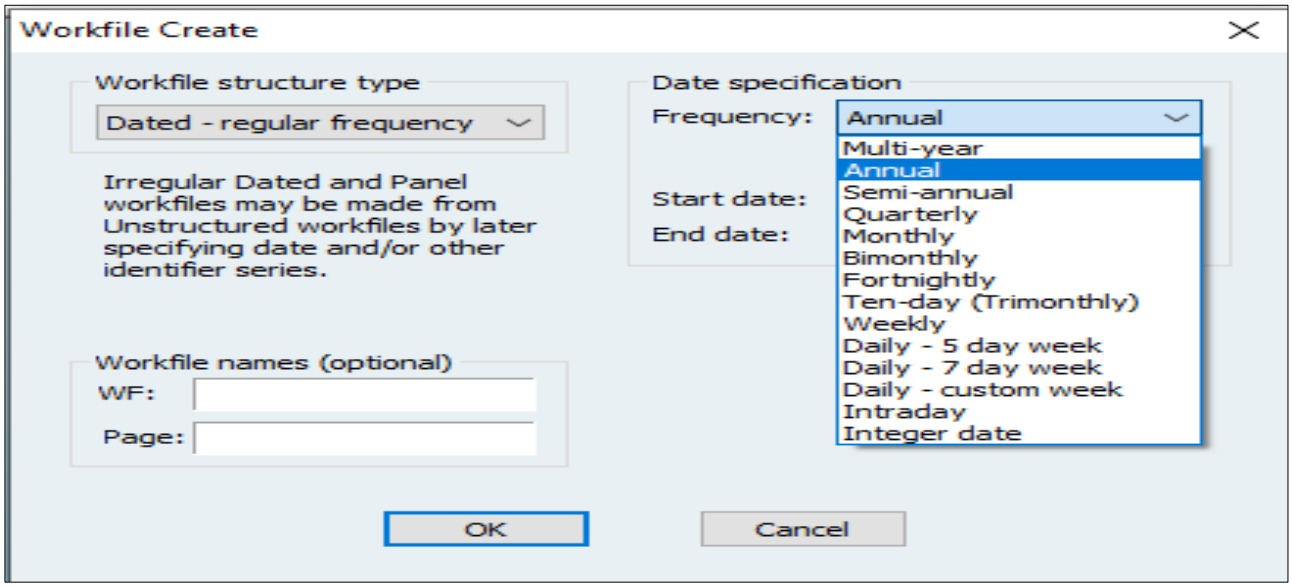


- يمكنك إغلاق نافذة المتغير بالنقر فوق علامة "x" الموجودة على الحافة اليمنى.
- يمكن العمل بنفس الطريقة لادخال باقي المتغيريين X1 X2 وحفظ ملف العمل عن طريق الأمر Sava أو Save As من قائمة View

2. **النوع الثاني:** عند إختيار (**Dated - regular frequency**) من القائمة المنسدلة (يستخدم مع البيانات الرقمية المنتظمة أو المؤرخة "بيانات السلال الزمنية") سيتغير الجزء المتبقي من مربع الحوار وبالضبط الجزء المتعلق بمواصفات البيانات (Data specification)، حيث يطلب تردد(نوع) البيانات المناسب من القائمة (Frequency)، وكذا تاريخ بدئها (Start date) وتاريخ انتهائها (End date)، كما هو موضح في الشكل:

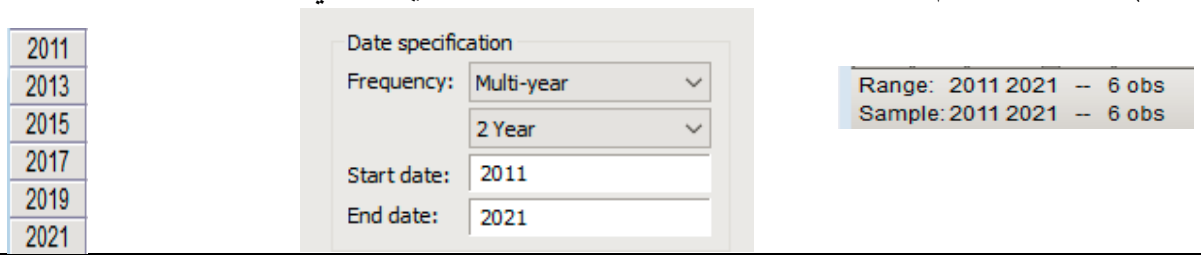


- عند الضغط على القائمة المسندة الخاصة تردد البيانات **(Frequency)** فإنه تظهر لدينا عدة خيارات حسب المدة الزمنية هي

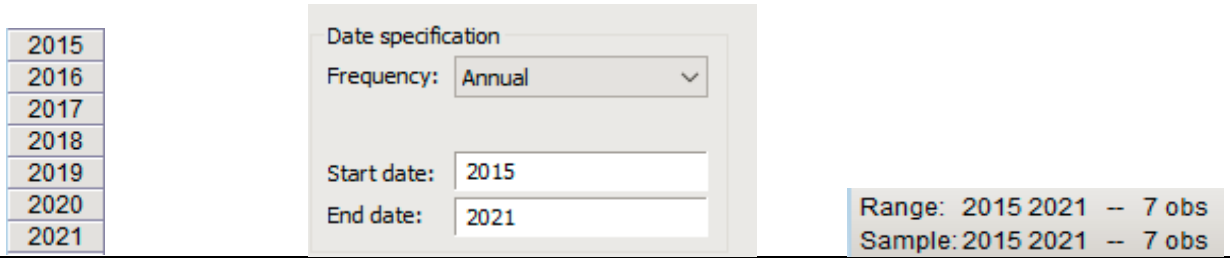


- تختلف الإجراءات الخاصة بالمدة الزمنية التي ندخلها في خانة بداية المدة **Start date** ونهاية المدة **End date** تختلف بإختلاف تردد مشاهدات السلسلة الزمنية، ونجد في هذا الصدد ما يلي:

1) **Multi-year بيانات متعددة السنوات:** يطلب منك هنا تحديد عدد السنوات التي تمثل مشاهدة واحدة (مثل إنتاج محصول معين والذي يحسب إنتاجة كل سنتين مثلا أو نسبة إنجاز خطة إقتصادية والتي تحسب حصيلتها كل خمس سنوات. يوفرها برنامج EViews ابتداءً من سنتين الى 10 سنوات و 20 سنة)غير ذلك فإن يتم كتابة سنة بداية المدة بداية المدة بشكل عادي كما في الشكل:



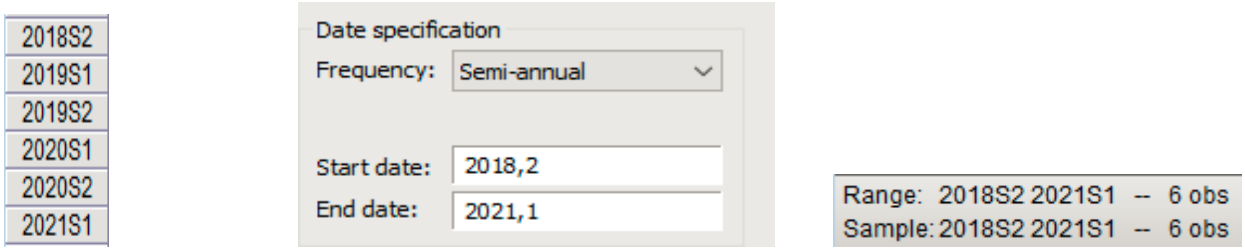
2) **Annual بيانات سنوية :** تكتب سنة بداية المدة ونهاية المدة بشكل عادي مثل سابقتها فقط تجدر الإشارة هنا إلى أنه إذا كانت السنة قبل سنة 2000 فيمكن أن تكتب السنة كاملة أو مختصرة فمثلا سنة 1999 تكتب كاملة (1999) أو مختصرة (99)، أما إذا كانت السنة بعد 2000 فإنه يجب أن تكتب السنة بصيغتها الكاملة أي نكتب (2010) مثلا .



3) **Semi -annual بيانات نصف سنوية :** تكتب بشكل عادي كما البيانات السنوية، مع حالة خاصة إذا كانت البيانات نصف سنوية تبدأ مثلا من السداسي الثاني لسنة2010 وتنتهي في السداسي الأول سنة 2020، فان الامر هنا يكون كالاتي:

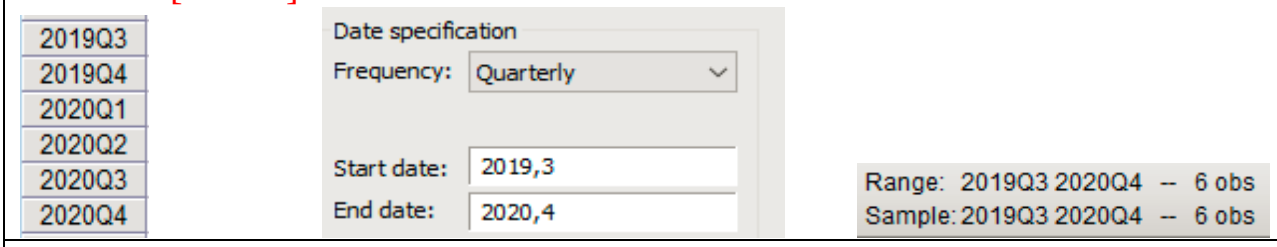
Start date: [2010:2]
End date: [2020:1]

- يمكن وضع نقطة (.) او (/) او (فراغ) بدل النقطتين (:).



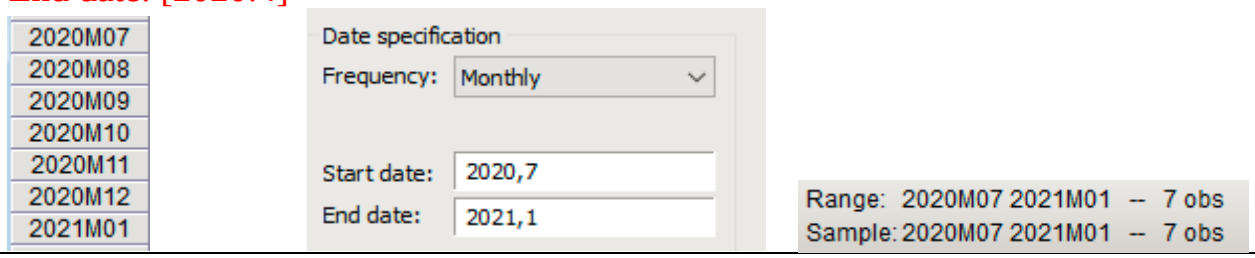
4) **Quarterly بيانات ربع سنوية (فصلية):** في هذه الحالة نكتب في خانة بداية المدة السنة ثم نقطة (.) او نقطتين (:) أو (//) أو فراغ ثم ترتيب الفصل ونفس الشيء بالنسبة لنهاية المدة، كالتالي:

Start date: [2010:1]
End date: [2020:4]



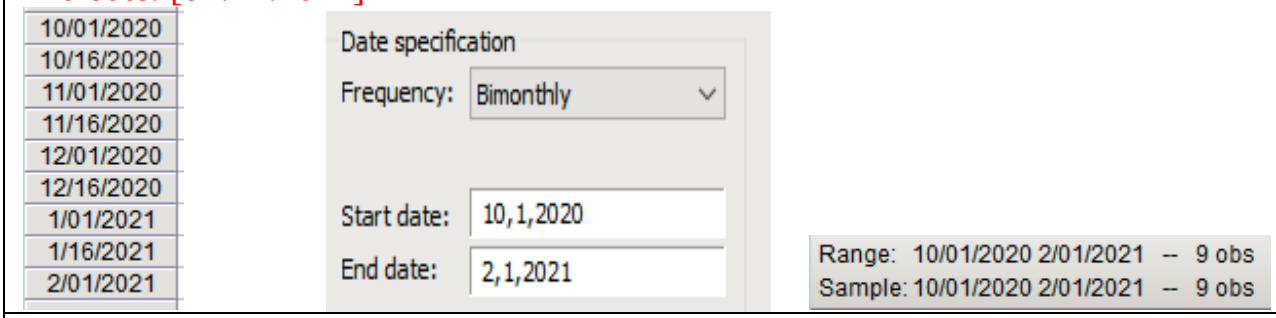
5) **Monthly بيانات شهرية:** نقوم بنفس الشيء في حالة البيانات الفصلية، فقط نقوم بتحديد وترتيب الشهر بالنسبة للبيانات الشهرية الذي تبدأ به البيانات ونفس الشيء بالنسبة لنهاية المدة، مثلا نأخذ:

Start date: [2010:1]
End date: [2020:4]

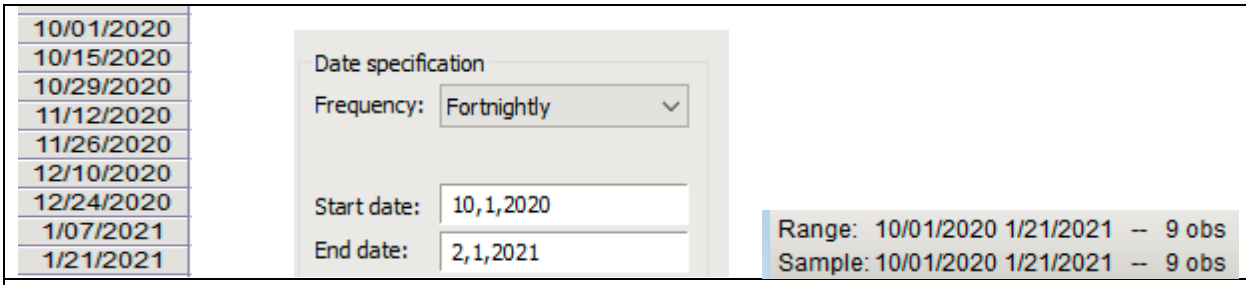


6) **Bimonthly بيانات نصف شهرية:** في هذه الحالة يكون عكس ما سبق، حيث نكتب في خانة بداية المدة أولا الشهر، ثم اليوم، ثم السنة، لا غير ونفس الشيء بالنسبة لنهاية المدة، فمثلا نأخذ:

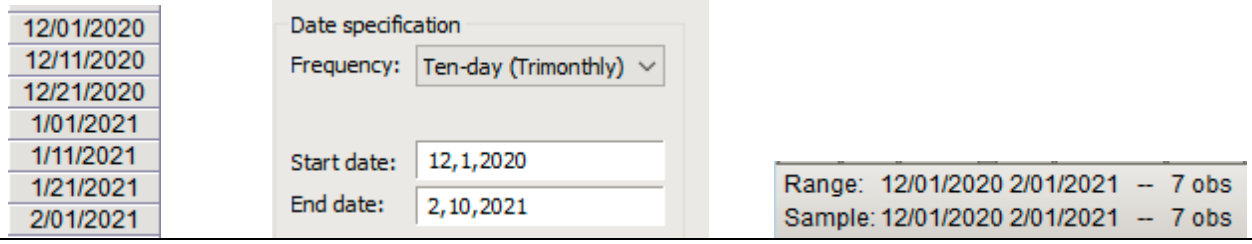
Start date [10:01:2020]
End date: [02:12:2021]



7) **Fortnightly بيانات مرة كل أسبوعين (14يوم):** يكون في هذه الحالة شهر بداية المدة يمكن ان يحتوي على ثلاث مشاهدات وباقي الأشهر بمشاهدتين فقط، نقوم بكتابة بنفس ترتيب البيانات النصف الشهرية كما يلي:

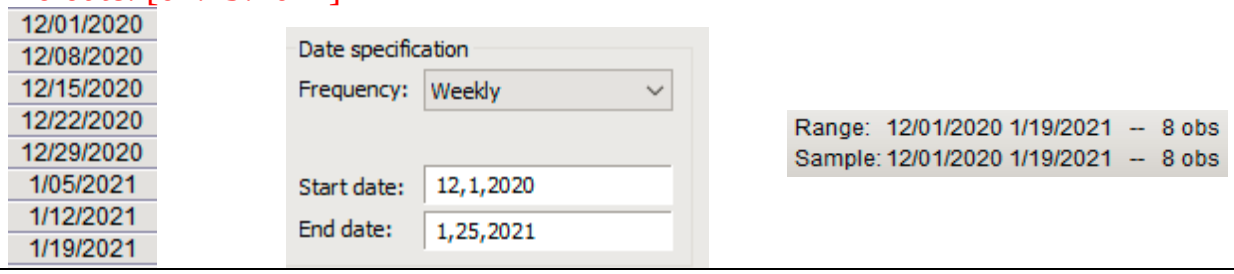


8) **Ten-day (Trimonthly) بيانات مرة كل عشرة أيام:** الشهر بثلاث مشاهدات، خيارات الكتابة هي نفسها مثل البيانات (Fortnightly) كما يلي:

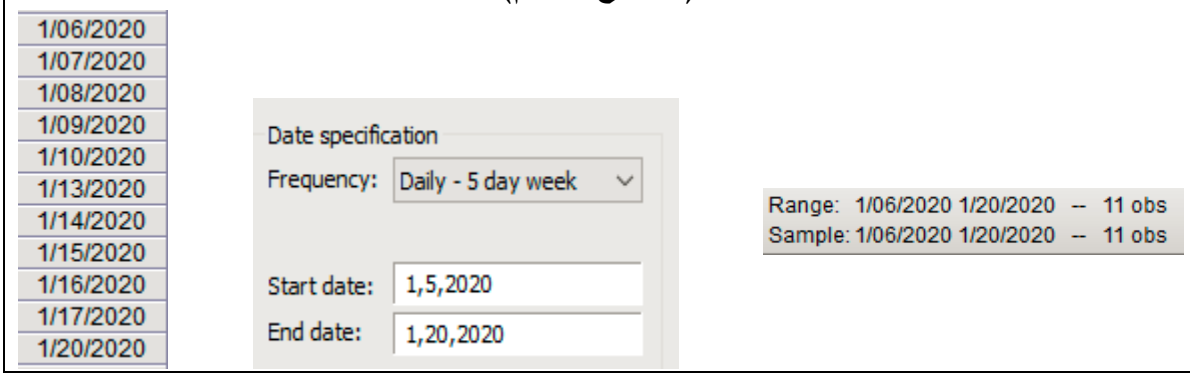


9) **Weekly بيانات أسبوعية:** في هذه الحالة، حيث نكتب في خانة بداية المدة أولا الاسبوع، ثم الشهر، ثم السنة ويفصل بينهم نقطة(.) أو (:) فقط لا غير، ونفس الشيء بالنسبة لنهاية المدة، فمثلا نأخذ:

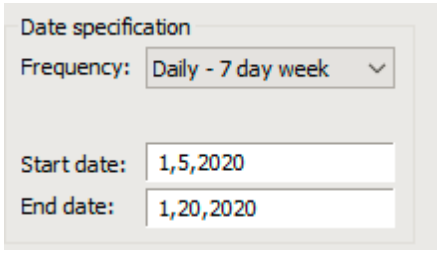
Start date: [12:1:2020]
End date: [01:19:2021]

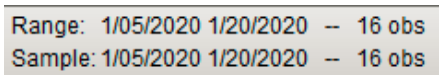


10) **Daily–5 day week بيانات أسبوعية(الأسبوع 5 أيام):**



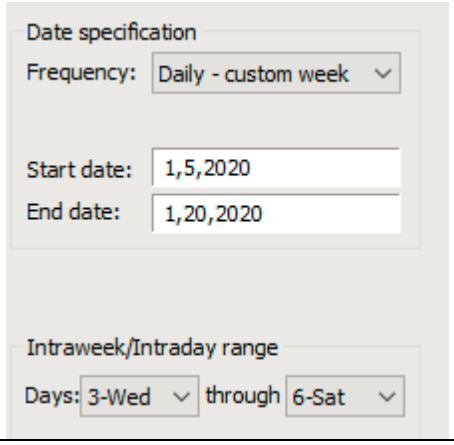
1/05/2020
1/06/2020
1/07/2020
1/08/2020
1/09/2020
1/10/2020
1/11/2020
1/12/2020
1/13/2020
1/14/2020
1/15/2020
1/16/2020
1/17/2020
1/18/2020
1/19/2020
1/20/2020

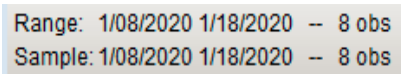




11) Daily-custom week بيانات يومية: (أيام مخصصة أسبوعيا واستثناء أيام أخرى) مثلا: (أيام العمل مخصصة في الأسبوع) تكتب كما يلي:

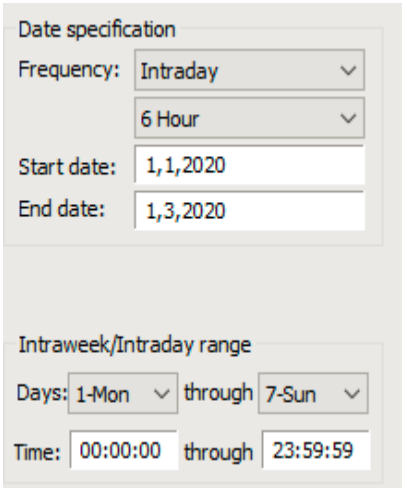
1/08/2020
1/09/2020
1/10/2020
1/11/2020
1/15/2020
1/16/2020
1/17/2020
1/18/2020

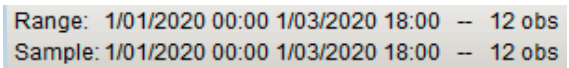




12) Intraday بيانات خلال اليوم: بيانات تبدأ في ساعة معينة من يوم معين وتنتهي في ساعة معينة من يوم معين (نحدد ترددها بالساعات أو الدقائق أو الثواني):

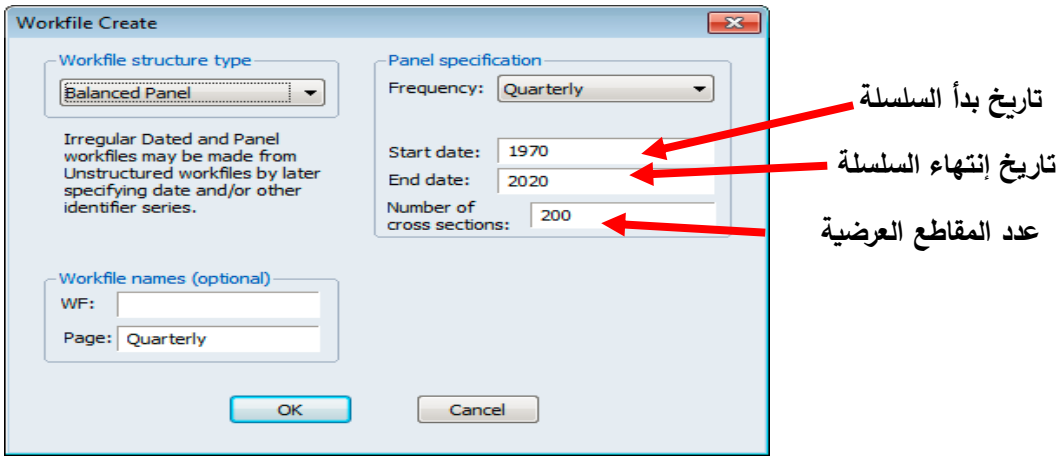
1/01/2020 00:00
1/01/2020 06:00
1/01/2020 12:00
1/01/2020 18:00
1/02/2020 00:00
1/02/2020 06:00
1/02/2020 12:00
1/02/2020 18:00
1/03/2020 00:00
1/03/2020 06:00
1/03/2020 12:00
1/03/2020 18:00



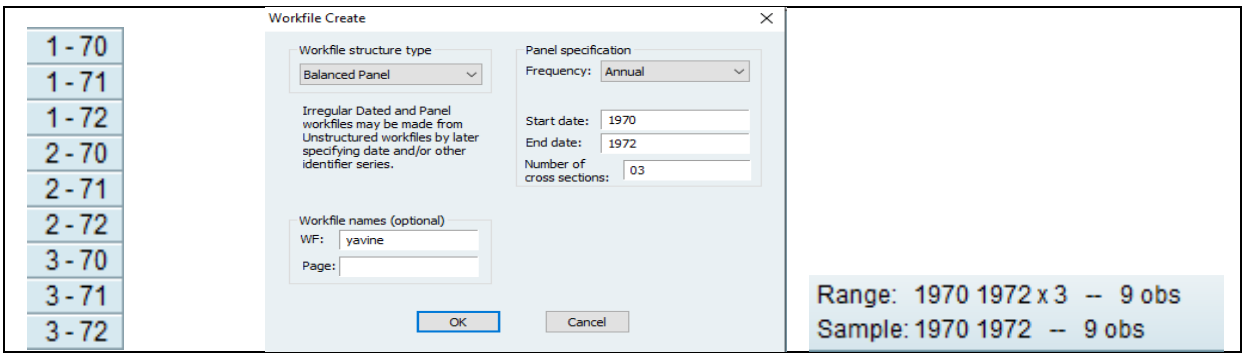


- **ملاحظة:** عند إختبار تردد البيانات فإن برنامج (EViews) يسمح بإستخدام جميع معلومات التقويم المتاحة لتنظيم البيانات وإدارتها. على سبيل المقال عند الإنتقال بين البيانات اليومية والأسبوعية والسنوية (حالة تتطلب الإستخدام الأنواع الثلاثة معا) فإن برمجية EViews تعرف أن بعض السنوات تحتوي على أيام في كل منها53 أسبوعا، وان بعض السنوات تحتوي على 366 يوما وسوف يستخدم هذه المعلومات عن العمل أو التعامل مع البيانات.

3. **النوع الثالث:** عند إختيار (Balanced Panel) من القائمة المنسدلة في المربع الحواري أسفل (Workfile structure type) فهو يوفر طريقة بسيطة لوصف بيانات البانل"Panel " (الطولية المجمعة) المصطلح الذي نستخدمه للإشارة إلى البيانات التي تحتوي على ملاحظات مع معرفات المجموعة (المقطع العرضي) والزمن (داخل المجموعة). في هذه الحالة يطلب منا البرنامج تحديد تردد السلسلة الزمنية وكذا تاريخ بدئها وتاريخ انتهاءها، بالإضافة إلى عدد المقاطع العرضية المدمجة داخل السلسلة الزمنية كما في الشكل:



- لنأخذ مثلا ملف عمل معرف بهيكل بيانات من نوع "Panel مكون من ثلاث مقاطع عرضية (03) وسلسلة مشاهدات منتظمة ذات تردد سنوي (سلسلة زمنية سنوية) تاريخ بدئها Start date (1970) وتاريخ انتهاءها End date(1972) فنحصل على الأشكال التالية:



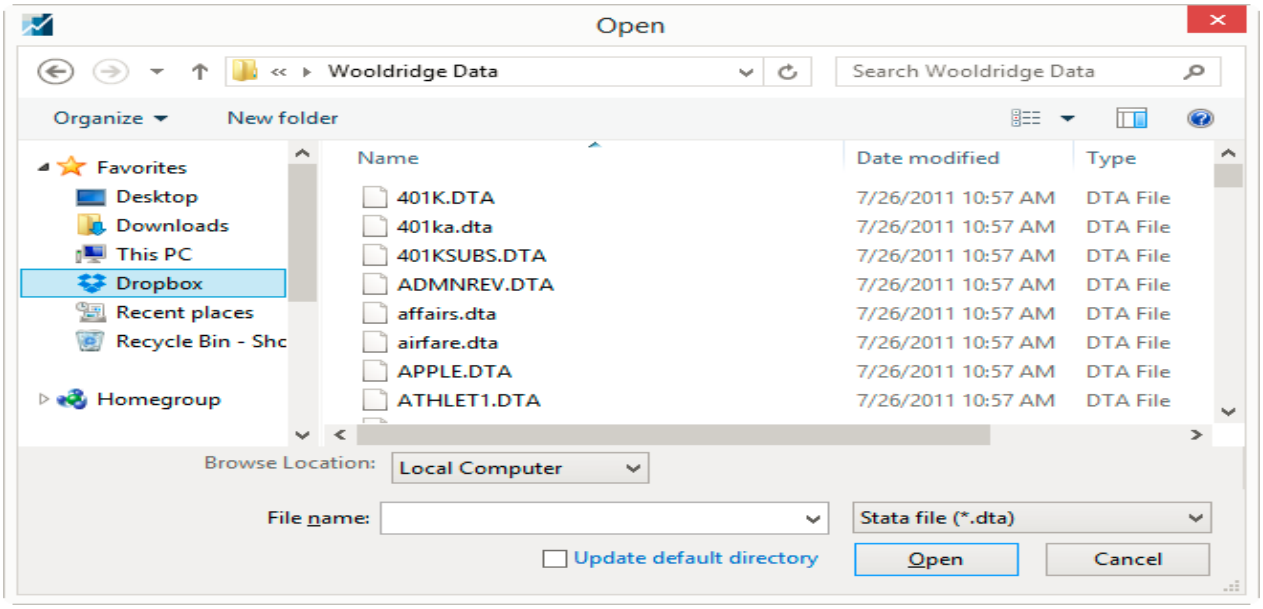
- **ملاحظة** : في كل الطرق عندما تظهر لنا نافذة إدخال البيانات يمكن عمل لصق القيم من برنامج **Excel** أو غيره. لإدخالها عن طريق الماوس أو لوحة المفاتيح CTRL+V

III. إدخال البيانات في EViews عن طريق استيراد ملف عمل خارجي:

الطريقة الثانية لإنشاء ملف عمل EViews هي فتح مصدر بيانات خارجي (بتنسيق غير EViews) وقراءة البيانات في ملف عمل EViews جديد. فأي ملف بيانات ليس من نوع EViews (*.wf1) يسمى ملف خارجي (foreign file). ويوفر EViews أدوات متطورة للقراءة البيانات من مجموعة متنوعة من تنسيقات البيانات الشائعة، بما فيها قواعد البيانات **(*.dbf)**، ومايكروسفت إكسيل(*.xls) HTML (*.htm; *.html) ، وبرنامج IBM SPSS **(*.sav)**، والملفات النصية (*.csv; *.txt; *.dat)، ولتحميل ملف بيانات خارجي يمكن إستخدام مربع الحوار التالي:

File → Open → Foreign Data as Workfile.....

- سوف يفتح مربع حوار يطلبنا بتحديد مكان ملف العمل وكذا نوعه كما في الشكل:

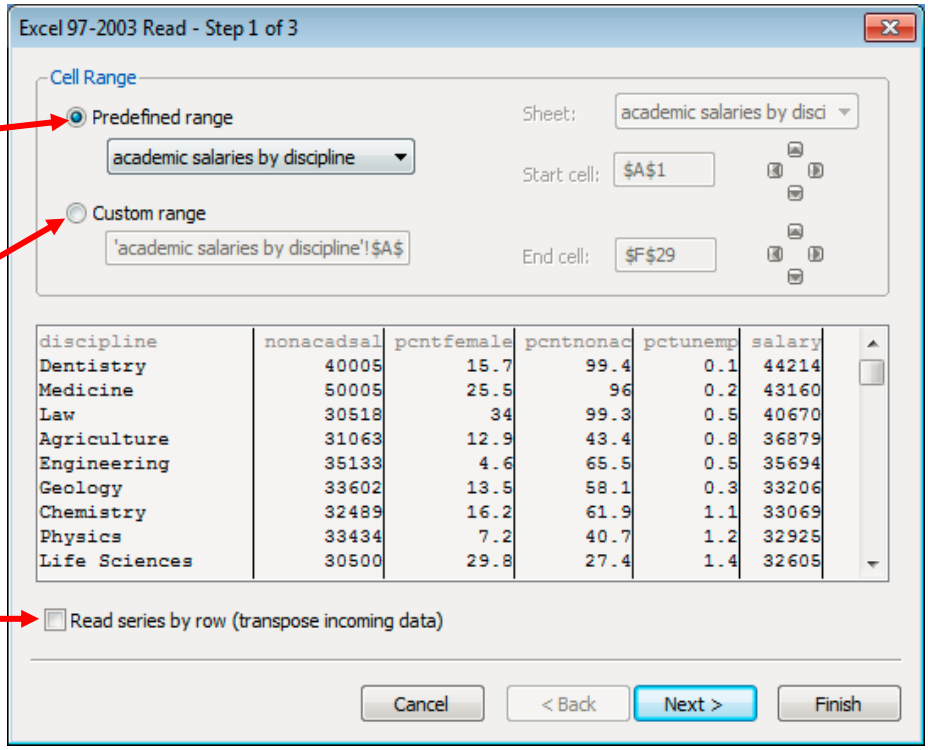


- نحن نرى مثلا ، أنه إذا قمنا بتحديد ملفات Stata (*.dta)، يعرض مربع الحوار قائمة بملفات Stata التي يمكن فتحها. أما إذا كانت البيانات مخزنة في ملف Excel فنحدد الخيار (Excel file (*.xlsx; *.xlsm *.xlsx) ;) ، وعموما بعد تحديد مكان وإسم ملف العمل الخارجي الذي سيتم جلب البيانات منه وفتحه (open) فإن مربع الحوار الذي نحصل عليه يمثل الخطوة الأولى(Step 1):

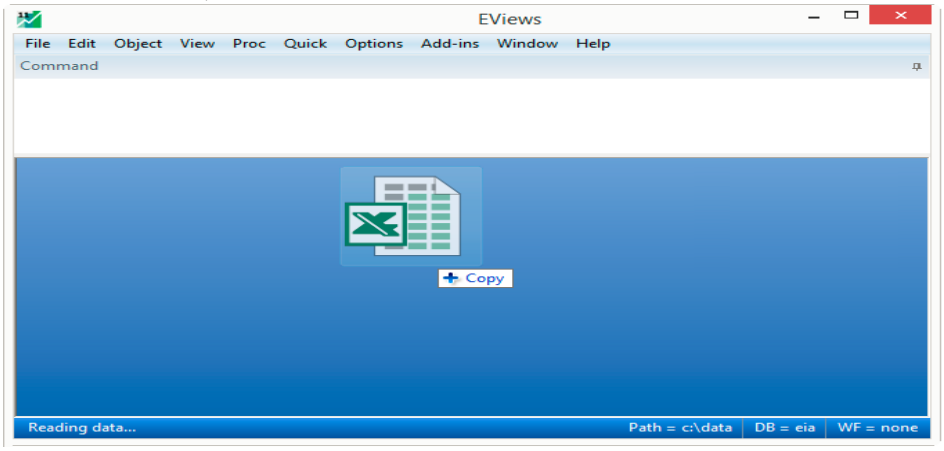
تحديد ورقة العمل في الملف Excel

تحديد خلية البداية والنهاية في ملف (Excel).

نفعل هذا الخيار لتحويل الأسطر إلى أعمدة وهذا في حالة كون البيانات معروضة على شكل أسطر

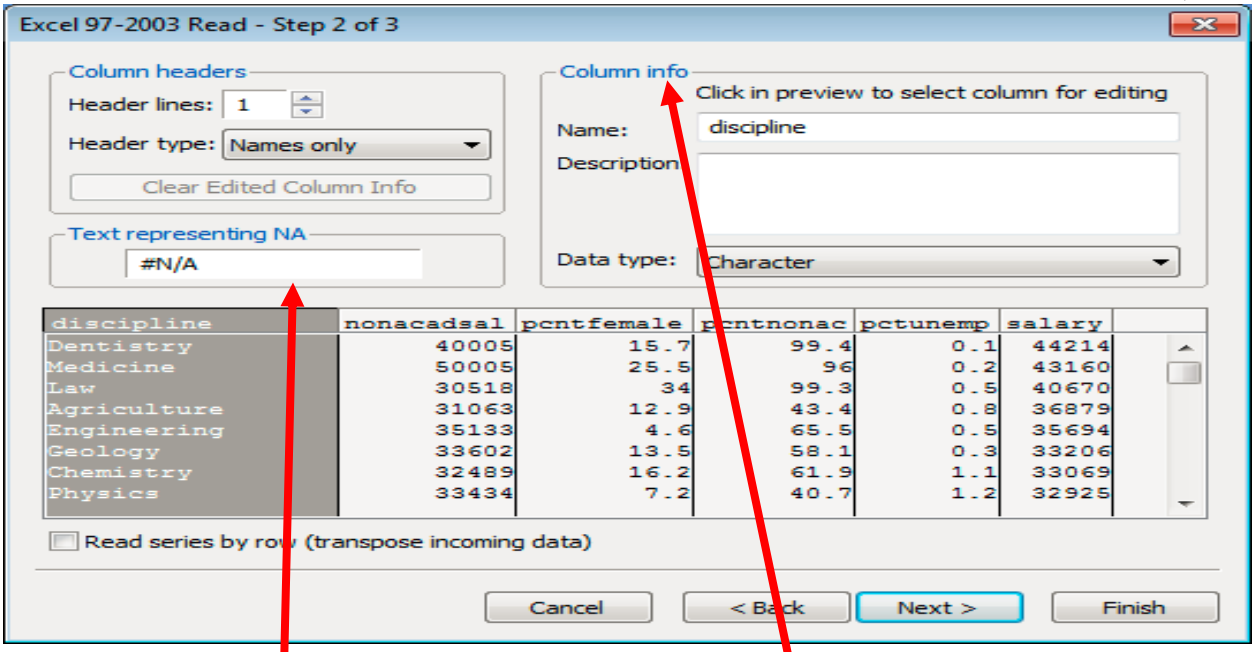


- **ملاحظة:** تجدر الإشارة في هذا الصدد إلا أنه توجد طريقة أخرى للحصول على نافذة مربع الحوار أعلاه والخاصة بالخطوة الأولى من عملية إستراد البيانات من ملف عمل خارجي. حيث يمكن ببساطة عمل نسخ (Copier) لملف(Excel) الأصلي ولصق (Paste as newo workfile) الملف في خلفية النافذة الرئيسية لـ EViews. كما يمكن القيام بذلك عن طريق ي سحب الملف وإفلاته في منطقة الخلفية لنافذة EViews الرئيسية. وفي هذا الصدد نشير إلى أنه إذا قمنا بسحب ملف Excel إلى سطح مكتب EViews. ستظهر علامة الجمع ("+") عندما يكون الملف فوق المنطقة المناسبة كما في الشكل:



- قم بإسقاط الملف وسيتابع برنامج EViews عملية فتح الملف الأجنبي، حيث يقوم أولاً بفتح الملف المحدد، والتحقق من نوعه، ثم عرض مربع حوار السابق عرضه في الخطوة" 1"

- تتيح لنا هذه الصفحة (صفحة مربع الحوار في الخطوة الأولى أعلاه) تحديد البيانات الموجودة في ملف Excel التي ترغب في قراءتها في EViews. فإذا كان مصنف (Excel) يحتوي على أكثر من ورقة عمل علينا تحديد الورقة التي تحتوي على البيانات في الخانة (Predefined range) وإذا كانت ورقة العمل تتضمن أكثر من جدول علينا تحديد نطاق البيانات من خلال تحديد خلية البداية والنهاية (Start Cell and End) في الخانة (Custom range)، وإذا كانت البيانات مبوبة في شكل صفوف نحدد الخيار (Read series by row) ليقرأها بشكل صحيح(أعمدة).
- إذا الطريقة التي تظهر بها البيانات التي تمت معاينتها متناسبة مع احتياجاتنا، فيمكنك النقر فوق (**Finish**) "إنهاء"، وسيقوم EViews بفتح ملف عمل جديد يحتوي على بيانات Excel. أما إذا أردنا إجراء المزيد من التعديلات على استيراد البيانات، يمكنك النقر فوق **Suivant** " بدلاً من **(Finish)** وفتح الخطوة 2(Step 2). كما في الشكل:

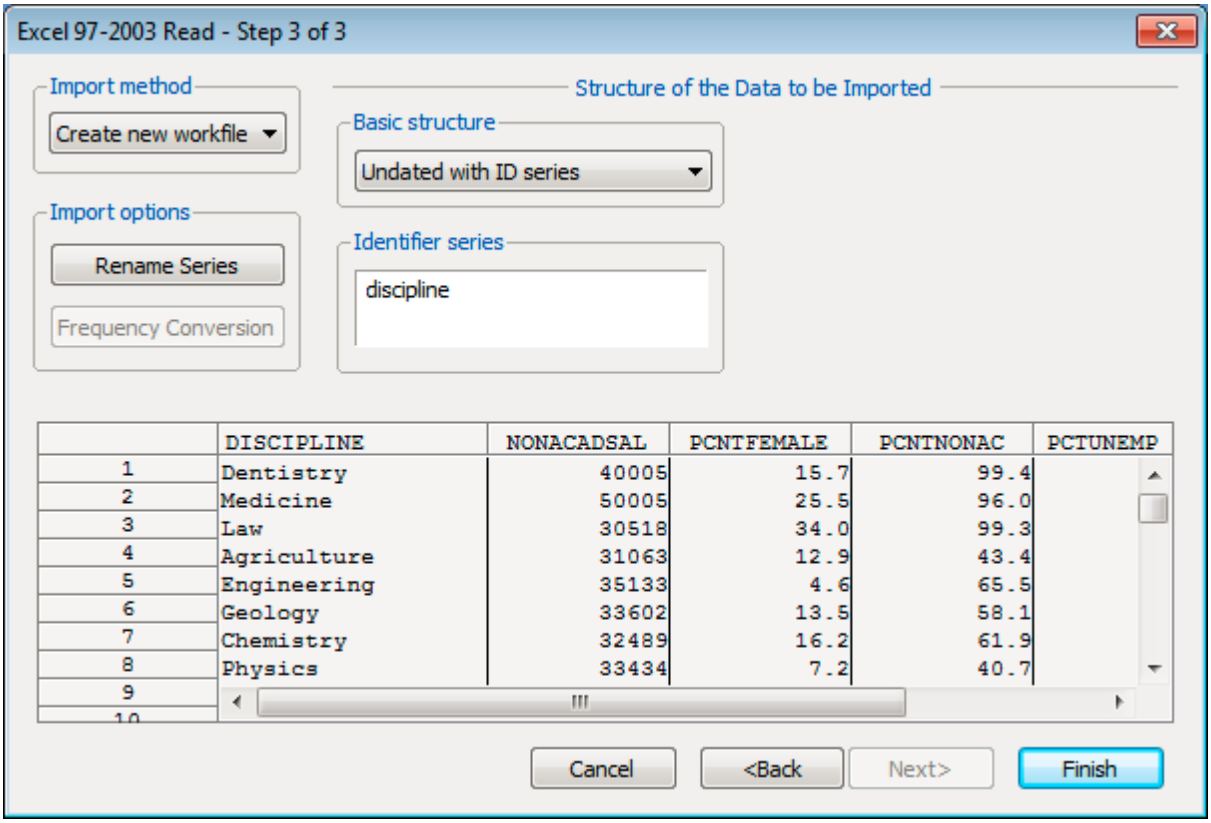


الترميز الافتراضي (NA) للقيم أو المشاهدات المفقودة

القسم المخصص للمعلومات المتعلقة بالعمود المحدد في حالة أردنا تغييرها

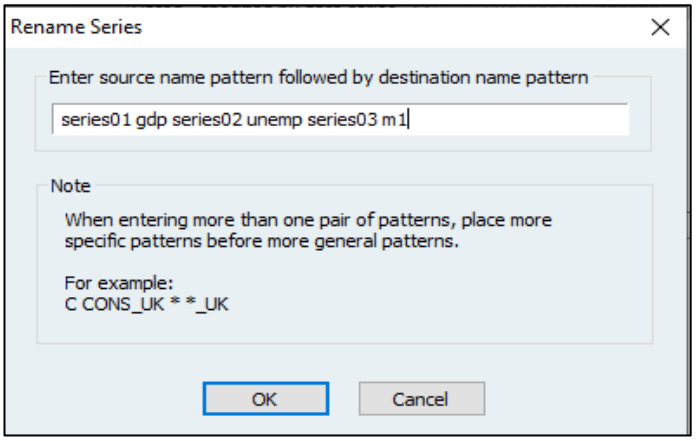
- ضمن مربع حوار الخطوة 2 أعلاه، يسمح لنا قسم رؤوس الأعمدة (Column headers) بتحديد عدد سطور الرؤوس () والتي تحتوي على المعلومات حول كل عمود من البيانات (مثل أسماء الأعمدة أو أوصافها) والموجودة في ملف Excel، وإخبار EViews بـ القليل من المعلومات المخزنة في سطور الرأس، باستخدام القائمة المنسدلة لنوع الرأس.

- إذا كانت البيانات الموجودة في ملف Excel الخاص بنا تحتوي على ترميز خاص للقيم المفقودة، فيمكنك تعيين النص NA ضمن المربع (**Text representing NA**) كترميز لبيانات المشاهدات المفقودة أو غير الموجودة.
- سوف يقوم EViews بملئ مربع معلومات العمود تلقائيًا، بناءً على اختياراتنا في مربع رؤوس العمود، ومن خلال تحليل البيانات الموجودة في ملفنا. أما إذا كنا نرغب في تغيير الاسم أو الوصف أو نوع البيانات (حرف أو الرقم أو التاريخ) لعمود معين، فما علينا سوى تحديد هذا العمود في مربع المعاينة أسفل مربع الحوار، ثم نقوم بتغيير المعلومات مرة أخرى.
- بمجرد الانتهاء من وصف الملف والبيانات، يمكنك النقر فوق **Finish**. بدلاً من ذلك، وإذا كنا نرغب في تحديد المزيد من التفاصيل حول الطريقة التي تريد بها تنفيذ استيراد البيانات، انقر فوق **Suivant** لفتح الخطوة 3 (Step3) من مربع الحوار كما في الشكل:



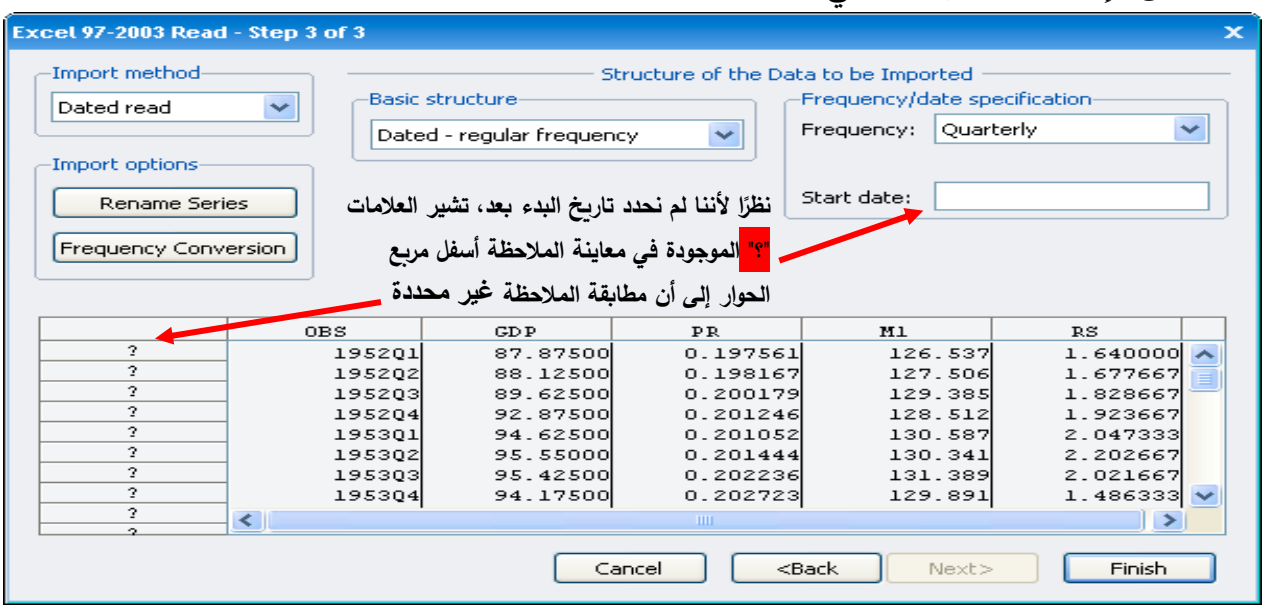
- في مربع الحوار أعلاه. تم تبسيط بعض الخيارات وهذا لأننا نقرأ ملف عمل جديد (new workfile) . على سبيل المثال، سيتم تعيين القائمة المنسدلة لطريقة الاستيراد (Import method) في الجزء العلوي الأيسر من مربع الحوار على إنشاء ملف عمل جديد في هذه الحالة. أما في قسم خيارات الاستيراد (the Import options)، سيتم تعطيل زر تحويل التردد (frequency conversion)، حيث لا نحتاج إلى تحديد طرق تحويل التردد عند الاستيراد إلى ملف عمل جديد.

- يوفر قسم خيارات الاستيراد (Import options) إمكانية الوصول إلى إعدادات إعادة تسمية السلسلة. وتتيح لك إعادة تسمية السلسلة عند الاستيراد، التعامل مع أسماء سلاسل المدخلات غير القانونية (بغير المصطلحات المتعارف عليها)، وكذا تجنب تعارض الأسماء مع السلسلة الموجودة.



يظهر زر إعادة التسمية السلسلة (**Rename Series**) مربع حوار يسمح لك بإجراء إعادة تسمية سلاسل متعددة. يجب أن تتم إعادة التسمية عن طريق إدخال اسم سلسلة موجود متبوعًا باسم السلسلة الجديدة في أزواج. على سبيل المثال: سيتم إعادة تسمية السلسلة SERIES01 إلى (GDP)، وSERIES02 إلى (UNEMP)، و SERIES03إلى(M1).

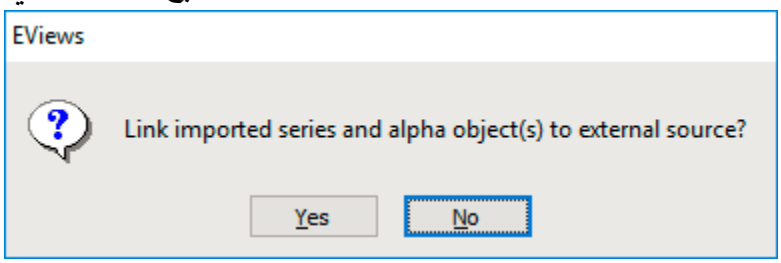
- يمكن استخدام المنطقة الموجودة على يمين القائمة المنسدلة لخيارات الاستيراد (Import options) لتحديد بنية ملف العمل الجديد (structure of the new workfile). حيث تسمح القائمة المنسدلة من زر البنية الأساسية (Basic structure) من تجاوز إعدادات مواصفات التاريخ الافتراضية لـEViews ، من خلال استخدام مربع حوار (Basic structure) لتحديد تكرار البيانات بشكل صريح. على سبيل المثال، إذا حددت تاريخ – تكرار منتظم في القائمة المنسدلة للبنية الأساسية (بيانات سلاسل زمنية)، فسيتغير مربع الحوار ليعكس الإعدادات الجديدة كما في الشكل:



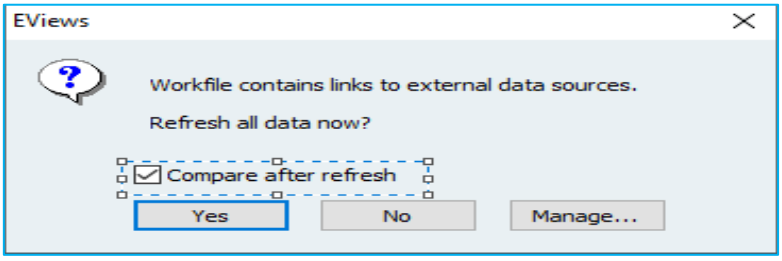
- لاحظ أن EViews لم يعد يعرض تاريخ السلسلة ضمن البنية الأساسية (Basic structure)، وبدلاً من ذلك يطالبك بتوفير مواصفات التردد/التاريخ (Frequency/date) الخاصة بالبيانات، وذلك باستخدام القائمة المنسدلة لزر (Frequency) التردد، وحقل تحرير تاريخ البدء (Start date).

❖ **ملاحظة:** لاحظ أنه ليست هنالك خانة مخصصة لطباعة أو كتابة أخر تاريخ أو تاريخ إنتهاء السلسلة (End Date) حيث سيقوم EViews بحسابه بناءً على إفتراض أن ملف المصدر يحتوي على ملاحظات متسلسلة التردد المحدد ابتداء من التاريخ المحدد.

- إذا كنا متأكدين تكون راضيًا عن الإعداد الموضح في أسفل مربع الحوار، انقر فوق زر **Finish**.
- تتضمن الخطوة الأخيرة من عملية الاستيراد تحديد ما إذا كان سيتم ربط ملف EViews مرة أخرى بملف Excel الأصلي. حيث سوف يسألنا برنامج EViews عما إذا كان يجب ربط السلاسل الجديدة (المستوردة) والكائنات المرتبطة بها بالمصدر (المصدر الخارجي)، بحيث تتذكر البيانات المرتبطة مواصفات مصدرها ويمكن تحديثها أو تجديدها لإعادة استيراد البيانات، وهذا ما يمنحه مربع الحوار التالي.



- للقيام بذلك نقر فوق **نعم "Yes"** لوضع علامة على كائنات السلاسل الجديدة على أنها مرتبطة خارجيًا. يمكن تحديث الكائنات المرتبطة بالبيانات المحدثة عند فتح ملف العمل أو تشغيله في المرة التالية. كما يمكنك القيام بذلك عند الطلب بالنقر فوق: الكائنات**(Objects)** / إدارة الارتباطات والصيغ (Manage Links & Formulae...) في القائمة الرئيسية **(main menu)** لعرض مربع حوار إدارة الارتباط.
- عندما تقوم بعد ذلك بفتح ملف العمل الحالي الذي يحتوي على البيانات المرتبطة، سيطالبك EViews بتحديث البيانات. واختياريًا، عرض مقارنة بين البيانات قبل التحديث وبعده كما في الشكل:

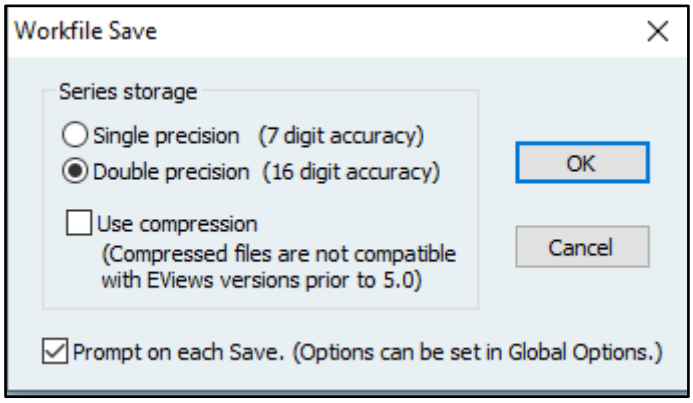


IV. حفظ وفتح البيانات في EViews:

يمكننا حفظ ملف العمل المحدث من خلال إتباع الإيعاز التالي: **File/ Save AS…**

يتم إستخدام الإمتداد (Wf.1) كإمتداد خاص بملفات عمل EViews ، وإذا كان ملف العمل موجود مسبقا فإن EViews يسألك ما إذا كنا نريد تحديث الملف الحالي الموجود لدينا وعندما نقوم بحفظ الملف الجديد على الملف السابق فإن (EViews) سوف يحتفظ بنسخة إحتياطية من الملف الأصلي مع تغيير الحرف الأول في إمتداد الملف ليكون ($f_1 \sim$).

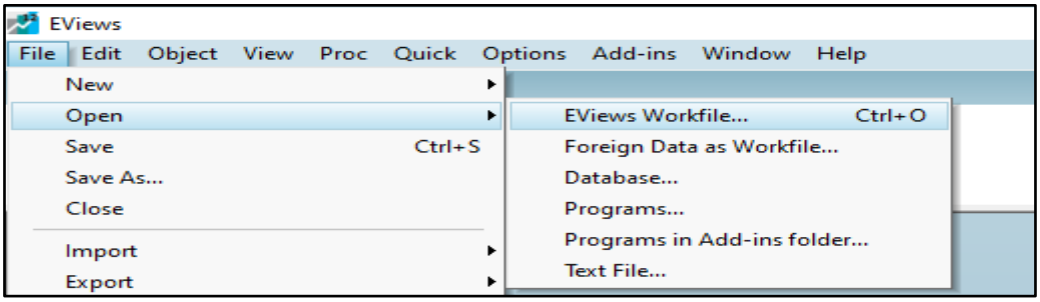
عندما نقوم بحفظ ملف العمل فإن (EViews) يعرض مربع حوار إفتراضي مع الخيارات الافتراضية الحالية لحفظ تلك البيانات في ملف العمل كما يظهر في لقطة الشاشة التالية:



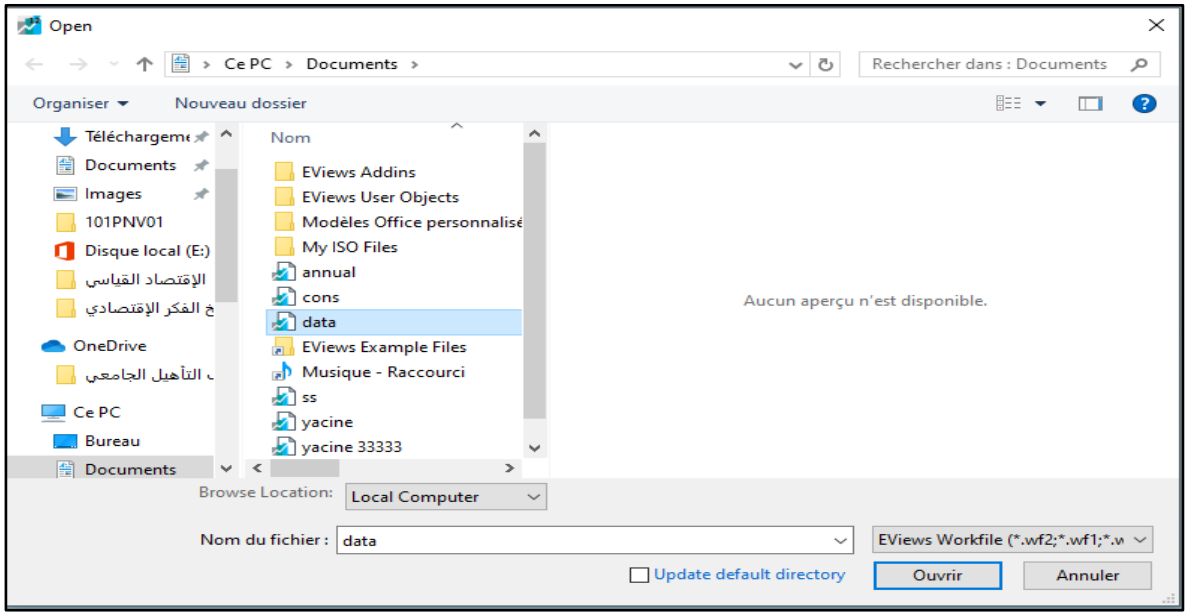
- عند حفظ ملف العمل فإن أول خيار هو دقة المفردة **(single precision)** أو الدقة المزدوجة **(double precision)**، حيث أن الخيار الأول يجعل حجم الملف أصغر ويحفظ البيانات بأقل دقة حيث أن دقته هي 7 أرقام أما الدقة المزدوجة فيتم من خلالها حفظ البيانات بـ 16 رقم، كما يمكننا إختيار حفظ البيانات بشكل مضغوط **(Use compressed)** أو غير مضغوط **(non- compressed)**. بعد تحديد هذه الخيارات فإنه يتم حفظ ملف العمل (البيانات) بالضغط على " Ok" ليتم حفظ ملف العمل وفق هذا التنسيق **(data.wf 1)**.
- لفتح ملف عمل ببرنامج (EViews) وليكن مثلا الملف **(data.wf1)** السابق، والموجود في المسار **(c:\ documents\data.wf1)** فإننا نتبع الخطوات التالية:
- من النافذة الرئيسية للبرنامج نختار الإيعاز التالي:

File → **Open** → **EViews Workfile**

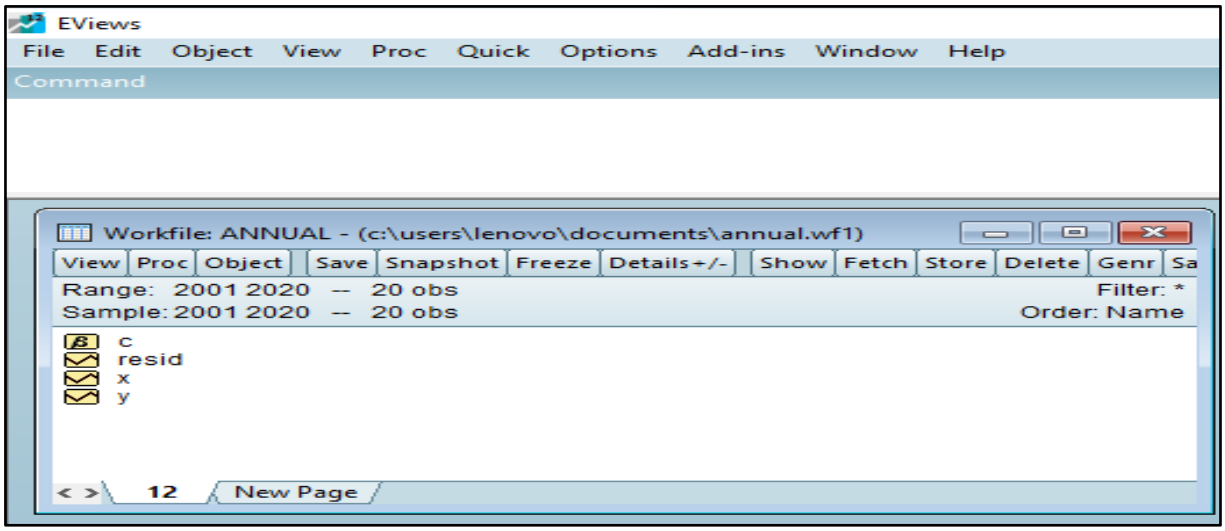
- كما في الشكل التالي:



- تحديد المسار المطلوب كما يظهر في الشكلّ:



- نختار الملف المطلوب فتحه، في حالتنا نختار الملف**(data)** ثم نضغط على **(ouvrir)** فتظهر النافذة الموضحة في الشكل التالي:



- يظهر في الشكل أعلاه أربعة أيقونات هي:
- **C** : متجه المعاملات (الثابت) التي سيتم تقديرها .
- **Resid:** سلسلة خاصة بقيم بواقي التقدير في حالة قمنا بتقدير نموذج.
- **X، Y:** وهي أسماء المتغيرات في ملف البيانات.