-التعريف ببرنامج: Eviews

يقدم برنامج Eviews تحليلا متقدما في التحليل القياسي وبناء وتقدير النماذج الاقتصادية، وهو نسخة مطورة من البرنامج السابقTPS، وهو برنامج مهم للباحثين في مجال الاقتصاد.عدة مجالات يمكن أن يكون فيها استخدام البرنامج مفيد وهي :تحليل البيانات، التقييم والتحليل المالي، التنبؤ بالنسبة لمتغيرات الاقتصاد الكلي، المحاكاة، التنبؤ بالمبيعات، تحليل التكاليف،... إلخ، ويضم البرنامج تقنيات متقدمة كفحص الارتباط الذاتي Autocorrelation والمتعدديات والمتعدديات معدد محالات يمكن أن يكون الاقتصاد الكلي، المحاكاة، التنبؤ بالمبيعات، تحليل التكاليف،... إلخ، ويضم البرنامج تقنيات متقدمة كفحص الارتباط الذاتي Autocorrelation والمتعدديات والمتعدديات معدد وهي الاورنية وأسلوب فحص سكون السلسلة باستخدام جذر كفحص الوحدة Unit Roots والمتعدديات المدمجة وأسلوب فحص محون السلسلة باستخدام جذر والمعية والموجة وأسلوب فحص محون السلسلة باستخدام جذر والمعية والموجة والمنات المدمجة والمعية والموجة والمنات المعالي المحايات المدمجة والمتحديات المنات المعاية المرابية المرابية المعاين المالي المحايات المالي المالية والموجة والموجة والموجة والموجة والمحدين المعاية والمالية والموجة والموجة والموجة والمالية التباية الموجة والموجة والموجة والمالية والمالية والمالية والموجة والية والمالية والموجة والموجة والموجة والموجة والمالية والمالية والمالية والمالية والموجة والموجة والموجة والموجة والموجة والموجة والمالية والمالية والموجة والموجة والمالية والموجة وا

عدة مجالات يمكن أن يكون فيها استخدام البرنامج مفيد وهي: تحليل البيانات، التقييم والتحليل المالي، التنبؤ بالنسبة المتغيرات الاقتصاد الكلي، المحاكاة، التنبؤ بالمبيعات تحليل التكاليف.... إلى، ويجوع البرنامج تقنيات متقدمة تفحص الارتباط الذاتي Autocorrelation والمتعدد Multicollinearity واختلاف التباين Heterosclasticity وكذا تحليل السلاسل الزمنية كأسلوب فحص سكون السلسلة باستخدام جذور الوحدة Unit Roots واختبار التكامل المشترك Cointegration test إضافة إلى تحليل البيانات المدمجة والمقطعية Panal2 تعريف المتغيرات وإدخال (تفريغ) البيانات:

النافذة الرئيسية لبرنامج :Eviews عند فتح البرنامج وهذا بعد تثبيته على جهاز الكمبيوتر تظهر

الواجهة الرئيسية كما في الشكل الآتي:

القائمة الرئيسيةMain menu

شريط العنوانTare Bar

Object
Edit
Proc
View
Ouick
Ontions
Addins
/indow
window
Help

كيفية إنشاء ملف جديد وإدخال البيانات للبرنامج:

لإنشاء ملف جديد توجد طريقتان إما عن طريق إدخال التعليمات مباشرة على نافذة الأوامر كما سنرى لاحقا، أو نقوم باختيار من قائمة File الأمر New ثم تختار الأمر Work file كما هو موضح بالشكل التالي:

EViews				- = ×
File Edit Object	/iew Proc Quick	Options A	dd-ins Windov	v Help
New		• \	Workfile	Ctrl+N
Open		• I	Database	
Save	Cti	rl+S F	Program	
Save As		1	Text File	
Close				
Import		•		
Export		•		
Print	Ctr	·l+P		
Print Setup				
Run		F10		
Exit				
0 c:\users\a\deskt	top\untitled bp df.wf1			
	Dath = ci\users\a\d	ocumento	DR - none	
	Fach = C. (users \a\u	ocuments	DD = none W	1 - none

يظهر بعد ذلك مربع حواري يوضح لنا مدى البيانات التي نريد إدخالها ونوع السلاسل قيد الدراسة أين نجد بيانات سلسلة زمنية منتظمةDated-regular frequency (بالإضافة الى ببيانات غير مؤرخة unstructured/undated واخيرا البيانات المدمجة والمقطعية Balanced Panel كما بالشكل الآتي :

E	Views								-		x
File	Edit	Object	View	Proc	Quick	Options	Add-ins	Window	Help		
Сот	mand										×
1	Workfil	e Create							2	×	
	-We	orkfile stru	icture ty	pe		-Date spe	cification				
	Da	ated - reg	ular freq	uency	-	Frequence	y: Annua	I	-		
	Ur	nstructure	d / Unda	ted							
	Ba	lanced Pa	nel	uency		Start dat	e:				
	Ur	nstructure ecifvina d	d workfil ate and	es by la /or othe	ter r	End date	:				
	ide	entifier se	ries.								
	-We	orkfile nam	nes (optio	onal)							
	WF	=:			_						
	Pa	ge:			-						
		- 1									
				0		Ca	ancel				
-				Pat	:h = c:\u	sers\a\doo	uments	DB = none	WE	= no	ne

أ-سلاسل زمنية :Dated-regular frequency وهي تضم مجموعة من الاختيارات أين نجد لدينا بيانات سنوية Annual أو نصف سنوية Semi-annual أو شهرية Monthly أو أسبوعية Weekly...الخ كما في الشكل الموالي :

Z	EViews								-		x
Fil	e Edit	Object	View	Proc	Quick	Options	Add-ins	Window	Help		
Со	mmand Workf	I ile Create								×	×
	U I V V V V V P	Vorkfile stru Dated - reg vorkfiles ma Instructure pecifying d lentifier se Vorkfile nam /F:	ucture ty ular freq ated and ay be ma d workfi late and, ries.	pe Panel Ide from les by la (or othe onal)	• ater r	Date spec Frequence Start date End date	cification cy: Annual Multi-y Annual e: Semi-a Quarte : Month Bimont Fortnig Ten-da Weekly Daily - Daily - Daily - Intrada Intege	l ear nnual erly hly hly by (Trimonthl 5 day week 7 day week custom wee ay r date	ν) k		
				Pat	th = c:\u	sers\a\doc	uments	DB = none	WF	= no	ne

مثال:01 إذا كان لدينا بيانات سنوية عن ظاهرة ما لتكن حجم مبيعات مؤسسة اقتصادية ابتداء من: سنة 2000 إلىُ غاية سنة2018 ، من أجل تفريغ هذه البيانات في البرنامج نتبع إحدى الطريقتين المشار إليهما سابقا:

الطريقة الأولى :بعد تنفيذ الأمر File new workfile يظهر لنا الشكل رقم 3 السابق ثم نحدد نوعية البيانات، وهي سنوية Annual في مثالنا كما نقوم بتسمية الملف مثلا

TP1 من خلال(Workfile namas (optional) كاسم للصفحة ثم نضغط على الأمر OK لنتحصل على سجلات جديدة كهذه الخطوة الموضحة بالشكل الآتي:



الطريقة الثانية :بعد فتح البرنامج نقوم بإدخال التعليمات مباشرة على نافذة الأوامر ، فإذا كانت لدينا بيانات المثال السابق نقوم بكتابة التعليمة wfcreate a 2000 2018 :ثم نضغط على الزرENTER الموجود بلوحة المفاتيح كما هو مبين بالشكل الموالي:



أما إذا كانت البيانات غير سنوية فنكتب التعليمة المناسبة لها كمايلي:

-بيانات نصف سنوية wfcreate s 2000 2018 :

-بيانات ربع سنوية (فصلية wfcreate q 2000 2018 :)

-بيانات شهرية wfcreate m 2000 2018 :

-بيانات أسبوعية wfcreate w 2000 2018 :

-بيانات يومية wfcreate d5 2000 2018 : إذا احتسبنا فقط أيام العمل wfcreate d7إذا احتسبنا جميع أيام الأسبوع.

ب-بيانات غير مؤرخة unstructured/update عبارة عن مشاهدات فقط بدون تأريخ

، ولإدخال بياناتها الى البرنامج نتبع كذلك نفس الطريقتين السابقتين.

مثال التكن لدينا أوزان 20 شخصا خضعوا لنفس التجربة المتمثلة في تناول أحد أنواع الأدوية الخاصة بتخفيض الوزن.

نقو م أولا بتحديد نوعية البيانات وهيي unstructured/undated ثم نضغط على الأمر OK لنتحصل

على نافذة جديدة نقوم من خلالها تحديد عدد المشاهدات التي نرغب بإدخالها كتسمية ملف العمل الذي نحن بصدد إنشائه ثم نضغط على OK وهذه الخطوات موضحة بالشكل الموالي:



Path = c:\users\a\documents DB = none WF = tp

اً ما الطريقة الثانية فتتمثل في كتابة التعليمة wfcreate u 20 مباشرة في نافذة الأوامر بعد فتح البرنامج ثم نضغط على Enter لنتحصل على الواجهة المطلوبة لملاً بيانات الدراسة كما هو موضح بالشكل التالي:

Z EViews	_ 🗆 X	EViews _ 🗆	x
<u>File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Windo</u>	w <u>H</u> elp	<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>O</u> bject <u>V</u> iew <u>P</u> roc <u>Q</u> uick Op <u>t</u> ions <u>A</u> dd-ins <u>W</u> indow <u>H</u> elp	
Command	×	Workfile: UNTITLED _ = X	
wfcreate u 20	÷.	View Proc Object Save Freeze Details+/- Show Fetch Store Delete Genr Sample	
		Range: 1 20 20 obs Filter:*	
		Sample: 1 20 20 obs Order: Name	
		B c	=
Path = c:\users\a\documents DB = none	WF = none	Path = c:\users\a\documents DB = none WF = untitle	ed 1

وهي عبارة عن بيانات تجمع بينُ خصائص كل من البيانات المقطعية التي تصف سلوك عدد من المفردات أو الوحدات المقطعية (والتي قد تكون إما دولا أو مقاطعات أو مؤسسات أو أشخاص طبيعيين أو جمادات... إلخٍ) عند فترة زمنية واحدة، ببيانات السلسلة الزمنية التي تصف سلوك مفردة واحدة خلال فترت زمنية معينة(والتي قد تكوف إما سنوات أو أشهر أو سداسيات...إلخ)، وهي تسمى أيضا ببيانات بانل (Panel)، وبالتالي فهذا النوع من البيانات يجمع بين ثلاث حدود مع بعض وهى الحد الموضوعي ويمثل فيه الهدف المدروس المتغير التابع والعوامل المؤثرة عليه المتغيرات المفسرة، ثم الحد الزمني وهي الفترة الزمنية المدروسة وهنالك الحد المقطعي.

ويمكن تفريغ هذا النوع من البيانات ببرنامج Eviews بعد تنفيذ الأوامر الآتية:

File new workfileيظهر لنا ملف Workfile السابق ثم نحدد نوعية

البيانات Balanced Panel ثم بعد ذلك نقوم بملأ بياناتنا الخاصة ببداية السنة ونهاية السنة بالإضافة إلى عدد المقاطع أين أخذنا 4 على سبيل المثال في خانة Number of cross sections ثم نضغط على OK وهذه الخطوات يوضحها الشكل الموالي:

Z EViews	- 1	🗆 X 🛛 🔀	EViews				_ =	x
File Edit Object View Proc Qu	ick Options Add-ins Window	Help <u>F</u> i	ile <u>E</u> dit <u>O</u> bject <u>V</u> ie	w <u>P</u> roc <u>Q</u> uick	Op <u>t</u> ions <u>A</u> d	d-ins <u>W</u> indo	w <u>H</u> el	р
Workfile Create Workfile structure type Balanced Panel Unstructured / Undated Dated - regular frequency Balanced Panel Unstructured workfiles by later specifying date and/or other	Panel specification Frequency: Annual Start date: 2000 End date: 2018 burdeate		Workfile: TP - (c:\us View Proc Object Sar Range: 2000 2018 x 4 Sample: 2000 2018 B c C crossid C dateid resid	sers\a\documents ve Freeze Details 4 76 obs - 76 obs	\tp.wf1) +/-] [Show] Fe	tch Store Del Orde	ete Ger Filter: er: Nam	
identifier series. Workfile names (optional) WF: tp Page: OK	Cancel						ŀ	Ŧ
Patri = ci(users	(a) documents DB = none WF = 1	none		Path = c:\users\a	a\documents	DB = none	WF = t	р

Eviews إدخال البيانات إلى ملف إ لإدخال البيانات التي قمنا بتحديد مداها ونوعها نقوم بتسمية متغيرات الدراسة وتفريغ بيانات كل سلسلة موافقة للاسم المعطى له((X Y Z بإتباع إحدى الطرق الآتية: أ-نكتب في الفراغ التي تحت شريط القوائم (نافذة الأوامر) أمر DATA ثم نكتب اسم متغيرات الدراسة بحيث نترك فراغ بين كل اسم واسم آخر مثلا) (DATA PIB TC :ثم نضغط على ENTER في لوحة المفاتيح ونملأ بياناتنا كما في الشكل الموالي:

Views	_ 🗆 X	🖌 EViews 🗕 🗆	x
File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins	Window Help	File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window H	Help
Command	×	G Group: UNTITLED Workfile: TP::Untitled\	:
data pib to		View Proc Object Print Name Freeze Default View Sort Edit+/- Sm	ıp
Range: 2000 2018 19 obs	Filter:		
Sample: 2000 2018 19 obs	Order: Nam	PIB TC	
β c		2000 NA NA	
resid	=	2001 NA NA	=
		2002 NA NA	-
		2003 NA NA	
		2004 NA NA	L
		2005 NA NA	
		2006 NA NA	
		2007 NA NA	
		2008 NA NA	
		2009 NA NA	
		2010 NA NA	
		2011 NA NA	
		2012 NA NA	
	Ψ.	2013 NA NA	
J • [•	J •	P.
Path = c:\users\a\documents DB =	none WF = tp	Path = c:\users\a\documents DB = none WF :	= tp

EVie	WS				- 🗆 X
File E	idit Object Vie	w Proc Qui	ick Options	Add-ins Wind	ow Help
G Grou	in: UNTITLED W	orkfile: TP::Unti	itled\		E Y
				-	
View	oc Object Print	Name Freeze	Default	Sort Edit+/-	Smpl+/
1					
	PIB	TC			
2000	12	8			× _
2001	5	7			-
2002	6	4			
2003	18	8			Ε
2004	14	9			
2005	19	6			_
2006	8	2			
2007	7	3			_
2008	6	1			
2009	20	4			
2010	1/	1			+
2011	10	٥ ۸			
2012	10	4			.
•					•
5		Path = c:\use	ers\a\documen	ts DB = none	WF = tp

بعد الانتهاء من ملأ جميع البيانات نقوم بحفظ هذه المجموعة Groupe بالضغط علىName

وإعطاء اسم لها مثلا Groupe1 فتسجل على واجهة صفحة ال Workfile ثم تسجيل خروج لنتحصل على الشكل الآتي:



- يمكن إدخال المغترات من خلال الأمر Object Object Object ونختار ضمن هذه القائمة Séries وعلى يمين هذه القائمة نختار Name of obje ونعطي اسم للسلسلة المراد إدخالها مثلا الناتج المحلي الإجمالي PIBوبنفس الطريقة ندخل باقي المتغيرات المراد إدخالها مع الضغط دائما على الزر OK في نهاية كل الأمر كما في الشكل الموالي:





يمكن كذلك إدخال البيانات بعد تحديد نوعها ومداها بإتباع الخطوات الآتية:

Quick

Groupe (Edit Series) Empty فتظهر واجهة نقوم بملأ بيانات السلسلة فيها ثم نسجل خروج

فيعطينا البرنامج مربع حواري فنضغط على Yes فنتحصل على سلسلة مكتوبةSerie01

ثم نضغط على يمين الفأرة ونعيد تسمية سلسلتنا في مثالنا كالتي قدمناه باسم Pib ثم نضغط على OK

كما هو موضح في الشكل المولي:

حفظ الملف :عند إنشائنا لملف العمل قمنا بتسميته بTP ، ويتم الاحتفاظ به آليا في Documents Mes فعند تسجيلنا للخروج من البرنامج يعطينا مربع حواري يسمح لنا بالاحتفاظ بالتعديلات التي تمت على مستوى ملف العمل فنضغط على من قائمة File نختار منهاSAVE فيظهر مربع حواري آخر نقوم بالضغط على Yes ثم OK فيتم إغلاق البرنامج مع الاحتفاظ بالملف، أما إذا لم يتم تسمية الملف من الأول نقوم باختيار من قائمة File الأمر Save فيظهر مربع حواري نحدد من خلاله اسم الملف ونحدد مكان الاحتفاظ به على حسب رغبتك ثم نضغط على Enregistrer

استحداث متغيرات جديدة باستخدام التحويلات الرياضية:

يْمكن الحصول على متغيرات جديدة باستخدام مختلف العلاقات الرياضية من عمليات الجمع والطرح أو إدخال اللوغاريتم... إلخ، وكذلك بإحدى الطريقتين الأتيتين:

- 1 - 5لإيجاد متغير جديد وليكن Z نكتب في الفراغ الذي تحت شريط القوائم أي نافذة الأوامر التعليمة Genr ثم نترك فراغ ونكتب المتغير الجديد مثلا genr Z=X+Y :او genr Z=log(Pib) ثم نضغط على Enter يظهر لنا المتغير Z كما بالشكل:

- 2 - 5 نختار من شريط القوائم ما يلي Generate serie Quick فيظهر مربع حواري نكتب فيه اسم المتغير الجديد مثلا نريد الحصول على لوغاريتم الناتج الداخلي الخام أي lpi فنكتب (pib=log (pibع) منضغط على OK والشكل الموالي يوضح ذلك:

EViews		- 🗆 X	🖌 EViews 💷 🗖 🗙	
File Edit Object View Proc	Quick Options Add-ins Window H	elp	File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help	
Workfile: TP - (c:\users\a\do	Sample		Workfile: TP - (c:\users\a\documents\to.wf1)	
View Proc Object Save Freeze	Generate Series	nr Samp	View Droc Ohiert Save Freeze Details / Show Fetch Store Delete Genr Sam	
Command	Show	X	X Command	
	Graph	1	Generate Series by Equation	
B c	Empty Group (Edit Series)	:	🔏 c Enter equation	
M pib M resid	Series Statistics		vy lpib vy nip	
	Group Statistics		🕅 resid	
	Estimate Equation			
	Estimate VAR			
			Sample	
			2000 2018	
•	W	•	Cancel	
	Path = c:\users\a\documents DB = none	WF = tp	WF = tp	

المقاييس الإحصائية للبيانات (وصف البيانات :) لإيجاد مختلف المقاييس الإحصائية لبيانات الدراسة نقوم بفتح السلسلة المعنية من ملف Workfile ثم نختار من القائمة الرئيسية الأمر: View descriptive statistics et tests stats table ليظهر لنا لمجموعة من مقاييس النزعة المركزية مثل المتوسط الحسابي الوسيط ومقاييس التشتت مثل الانحراف المعياري بالإضافة او مقاييس التمركز مثل معامل التفلطح أو التناظر، أما إذا رغبنا في الحصول على تلك المقاييس لمجموعة من السلاسل في جدول واحد نقوم بفتح تلك السلاسل معا على شكل مجموعة (groupe عن طريق الأمر Show بكتابة اسم السلاسل ثم نضغط ENTER أو نقوم بتضليل المتغيرات ثم نضغط على يمين الفأرة ونختار الأمر open ثم as group ونقوم بإتباع الخطوة الآتية:

EViews		- =)	(Views						χ
File Edit Object View Proc	Quick Options Add-ins Window He	elp		File Edit Object	View Proc	Quick Option	s Add-ins Win	ndow He	elp	
G Group: UNTITLED Workfile: TI	P::Untitled\	- • •		G Group: UNTITL	ED Workfile:	TP::Untitled\			- t	
View Proc Object Print Name F	reeze Default V Sort Edit+/- Smp	I+/- Cor		View Proc Object	Print Name	Freeze Sample	Sheet Stats Spe	sc	_	
Group Members	TC				PIB	TC		/		
Spreadsheet	1			Mean	12.26316	5.105263				
	2			Median	10.00000	5.000000				
Dated Data Table	5			Maximum	45.00000	9.000000				
Graph	8			Minimum	5.000000	1.000000				
·	9			Std. Dev.	8.961908	2.865402				
Descriptive Stats	· Common Sample			Skewness	2.809344	-0.093873				
Covariance Analysis	Individual Samples			Kurtosis	10.68510	1.668861				
N-Way Tabulation	5			Jarque-Bera	71.74905	1.430683			_	
Tests of Equality	8	_		Probability	0.000000	0.489025				
Principal Components	2									
				Sum	233.0000	97.00000				
Correlogram (1)				Sum Sq. Dev.	1445.684	147.7895				
	3		-							
Cross Correlation (2)		Þ		Observations	19	19		_		Ŧ
Long-run Covariance	th = cilucers) a) documents DP = none	W/E - +-		(ł	
Unit Root Test	in - criuseisialaocuments DD = none	wr = tp			Pat	h = c:\users\a\do	ocuments DB =	none \	NF = t	p

View descriptive stats Common sample

أما إذا كانت رغبة الباحث في إيجاد مقياس إحصائي معين مثل المتوسط الحسابي أو التباين... إلخ، والتي تعتبر أعدادا حقيقية فهنا يتم استخدام التعليمة scalar ، فمثلا إذا أردنا حساب المتوسط الحسابي لل Pib فنكتب التعليمة الآتية في نافذة الأوامر (scalar moy=@mean(Pib أما لإيجاد التباين فنكتب Scalar var=@var(Pib)وهكذا:

Z EViews	_ 🗆 X	ZeViews _ D	X
File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins	Window Help	File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help	
Command	×	Workfile: TD = (c:\user\s) documents\tn wfl)	*
scalar moy=@mean(pib)			
and a second at the second at		View Proc Object Save Freeze Details+/- Show Fetch Store Delete Genr Sample	
scalar var=@var(plb)	-	Range: 2000 2018 19 obs	
Sample: 2000 2018 19 obs	Order: N	Sample: 2000 2018 - 19 obs	
B c		B c	
moy	=	76.08864265927978	=
		Value Value	1
icold icold icold icol		VAR 76.08864	
🗰 var		🗰 var	
		# Scalar: MOY Workfile: TP 🗖 🗙	
		View Proc Object Print Name Freeze E	
		12.26315789473684	Ē
		Value	
		MOY 12.26316	
	-		
K	•		Ŧ
MOY successfully computed	DB = none WF = tp	Path = c:\users\a\documents DB = none WF = t	р

أما إذا أردنا إيجاد مصفوفة الارتباط بين المتغيرات فنقوم بفتح المتغيرات معا ثم نختار من قائمة View

الأمر covariance analysis فيظهر لنا مربع حواري فننشط خانة correlation ثم نضغط علىOK فتظهر

الارتباط:		فة	مصفو	لنا
Z EViews		_ 🗆 X	Covariance Analysis	
File Edit Object View Proc	Quick Options Add-ins Window Help P::Untitled\	_ = :	Statistics Method: Ordinary	Partial analysis Series or groups for conditioning (optional):
View Proc Object Print Name F Group Members Spreadsheet Dated Data Table Graph Descriptive Stats	reeze Defaut ▼ Sort Edit+/- SmpI+, TC 1 2 5 8 9 7 6	(- Compar	Covariance Number of cases Correlation Number of obs. SSCP Sum of weights t-statistic Probability t = 0 Layout: Spreadsheet	Options Weighting: None Weight series: d.f. corrected covariances
Covariance Analysis N-Way Tabulation Tests of Equality Principal Components	4 5 8 2		Sample 2000 2018	Multiple comparison adjustments: Saved results
Correlogram (1) Cross Correlation (2) Long-run Covariance	1 1 3 c III Path = c:\users\a\documents DB = non		QK	Cancel
Unit Root Test				

ولحفظ المخرجات نقوم بالضغط على Freeze ثم Name فيظهر لنا مربع حواري نكتب فيه اسم

المخرجات

EViews						- 🗆 X		E V	iews							- 0	x
<u>File E</u> dit <u>O</u> bje	ect <u>V</u> iew <u>P</u> ro	c <u>Q</u> uick Op <u>t</u>	ions <u>A</u> dd-ins	<u>W</u> indow	<u>H</u> elp			File	Edit	Object	View Pro	c Quick	Option	Add-ins	Window	v Help	
G Group: UNTITLED Workfile: TP::Untitled\ _ □ :						- • :		G	Grou	🗄 Tab	le: UNTITLEI) Workfi	le: TP::Unt	itled\ _	∎ X		
View Proc Object Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec																	
Correlation												Corre	lation				
	PIB	TC									A		В	С			
PIB TO	1.000000	0.022122							PIE	1			PIB	TC	*		÷
	0.022122	1.000000				-		$\left -\right $		3	PIB	1.0	00000	0 02212	2		-
								-	Obie	ect Name	1				x		-
															•		-
									-N	lame to id	entify object				#		
								_		table01			4 character 7 fewer reci	s maximum, : ommended	16		-
						_		-									-
									-0	isplay nar	ne for labelin	g tables an	d graphs (optional)			-
									1 г								-
																	_
																	T
1								(OK		Cancel				}
		Path = c:\	users\a\docum,	ients DB	= none	WF = tp									non	e WF =	: tp

7-الرسوم والأشكال البيانية :بعد فتح سلسلة البيانات نقو م باختيار من القائمة View الأمر Graph الأمر Graph الذي يقدم لنا عدة أنواع من الرسوم البيانية فنختار ما يناسب دراستنا فمثلا نختار أعمدةBar كما في الشكل الموالي:

V EViews	_ 🗆 X	Graph Options			Į
File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Help Series: PIB Workfile: TP::Untitled\ View Proc Object Properties Print Name Freeze Default SpreadSheet Image: Series: Image: Series:	Window	Option Pages □-Graph Type □-Basic type □-Frame & Size □-Axes & Scaling □-Legend □-Graph Elements □-Quick Fonts □-Templates & Objects	Graph type General: Basic graph Specific: Line & Symbol Bar Spike Area Dot Plot Distribution Quantile - Quantile Boxplot	Details <u>G</u> raph data: <u>O</u> rientation: <u>A</u> xis borders: <u>M</u> ultiple series;	Raw data Normal - obs axis on bottom None Single graph
pcuments DB = nor	ne WF = tp	Undo Page Edits			<u>OK</u>

وبالضغط على OK نتحصل على الشكل المرغوب، فإذا أردنا حفظ الشكل البياني نضغط على الأمر Freezeفتظهر لنا نافذة جديدة فنضغط على الأمر Name فيقد م البرنامج اسما آليا Graph01 فأما نعيد التسمية أو نتَّرك الأمر كما هو عليه:

كما يُمكننا إدخال تعديلات على الرسم البياني والتي تجعل منه أكثر وضوحا وتمثيلا للسلسلة من خلال

الضغط على الأمر Option.