الاحصاء الوصفي في برنامج EVIEWS

الإحصاء الوصفي في EViews ليس مجرد أرقام جامدة، بل هو أداة تشخيصية تهدف إلى فهم طبيعة البيانات Data) (Understandingقبل الخوض في النمذجة المتقدمة .يوفر البرنامج هذه المقاييس عبر واجهة تفاعلية تسمح بتحليل السلاسل الزمنية (Series)أو مجموعات البيانات (Groups) أو بيانات البانل.(Panel)

1. **مقاييس النزعة المركزية (Measures of Central Tendency)** تهدف هذه المقاييس لتحديد "مركز" توزيع البيانات .

- **المتوسط الحسابي : :(Mean)** وهو مجموع القيم مقسوماً على عددها. تظهر **في EViews:** في الجدول باسم .Mean

هو المقياس الأكثر استخداماً، لكنه حساس للقيم المتطرفة .(Outliers) في السلاسل الزمنية، يعطي فكرة عن المستوى العام للمتغير (مثل متوسط التضخم خلال 10 سنوات).

- **الوسيط :(Median)** وهي القيمة التي تقسم البيانات إلى نصفين متساويين (القيمة الوسطى بعد الترتيب).تظهر **في EViews:**يظهر باسم .Median مقياس أفضل من المتوسط في حالة البيانات المنحرفة (Skewed Data) أو وجود قيم متطرفة.
- **المنوال :(Mode)** *ملاحظة:لا يظهر المنوال تلقائياً في جدول الإحصاء الوصفي القياسي في EViews لأنه أكثر ملاءمة للبيانات الفئوية، ويمكن استخراجه عبر دوال برمجية خاصة.(@mode)*

2. **مقاييس التشتت أو الانتشارMeasures of Dispersion)** تقيس مدى تباعد البيانات عن بعضها البعض أو عن مركزها .

- **الانحراف المعياري :(Standard Deviation)** يظهر **في EViews:** يظهر باسم .. Std. Dev ، حيث كلما زادت قيمته، زادت تقلب البيانات.
- **التباين :(Variance)** في **EViews:** لا يظهر في الجدول الافتراضي، لكنه ببساطة مربع الانحراف المعياري. يمكن حسابه يدوياً
- **المدى :(Range)** وتمثل في عرض القيمتين Maximumو Minimum اللتين يعرضهما.EViews

1. **مجموع المربعات :(Sum Sq. Dev.)** تظهر **في EViews:** يظهر باسم .. Sum Sq. Dev قيمة رياضية تُستخدم في حسابات التقدير والانحرافات، وهي مجموع مربعات الفروق بين كل قيمة والمتوسط.

3. **مقاييس شكل التوزيع(Measures of Shape)** وهي مقاييس متقدمة وحاسمة في الاقتصاد القياسي لتحديد مدى ملاءمة النماذج الإحصائية .

1. **معامل الالتواء :(Skewness) EViewsيظهر في** باسم .Skewness
   - **Skewness = 0** التوزيع متماثل.(Symmetric)

- **Skewness > 0** التواء لليمين (ذيل طويل يمين المتوسط) يعني معظم القيم صغيرة لكن هناك قيماً عالية جداً.
- **Skewness < 0** التواء لليسار، يعني معظم القيم كبيرة لكن هناك قيماً منخفضة جداً.

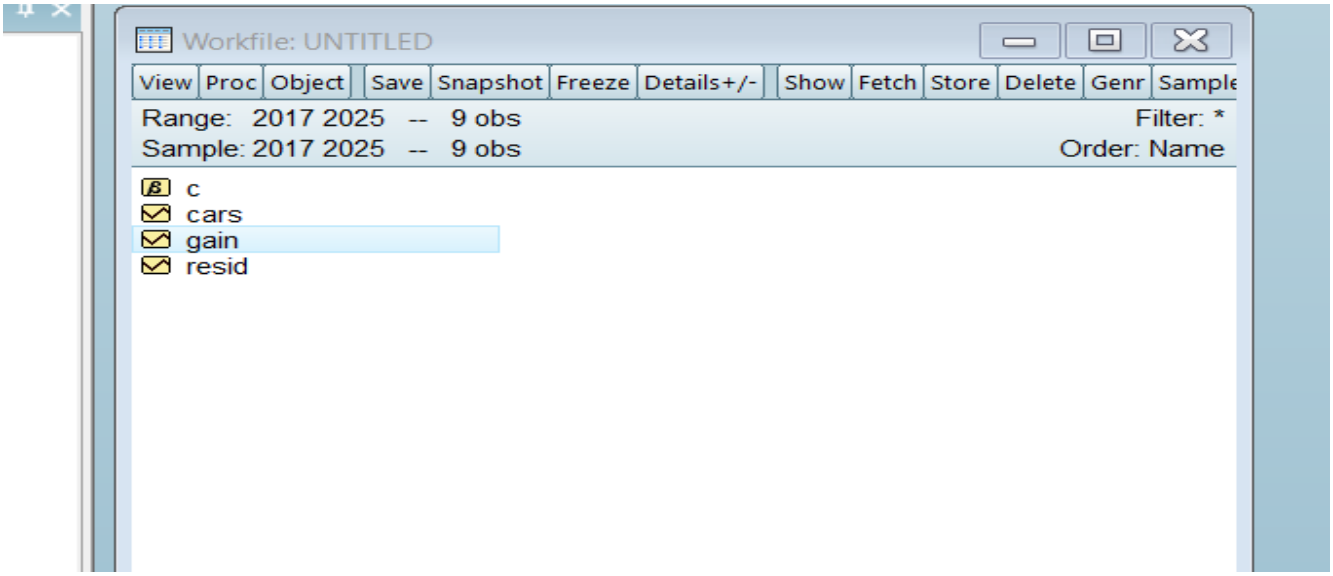
2. **معامل التفرطح (Kurtosis)**
   - **في EViews:** يظهر باسم Kurtosis.
   - **التفسير** :يقيس "حدة" قمة التوزيع مقارنة بالتوزيع الطبيعي.
     - **Kurtosis = 3:** تفرطح طبيعي
     - **Kurtosis > 3:** تفرطح عال وهي حالة شائعة في البيانات المالية
     - **Kurtosis < 3:** تفرطح منخفض

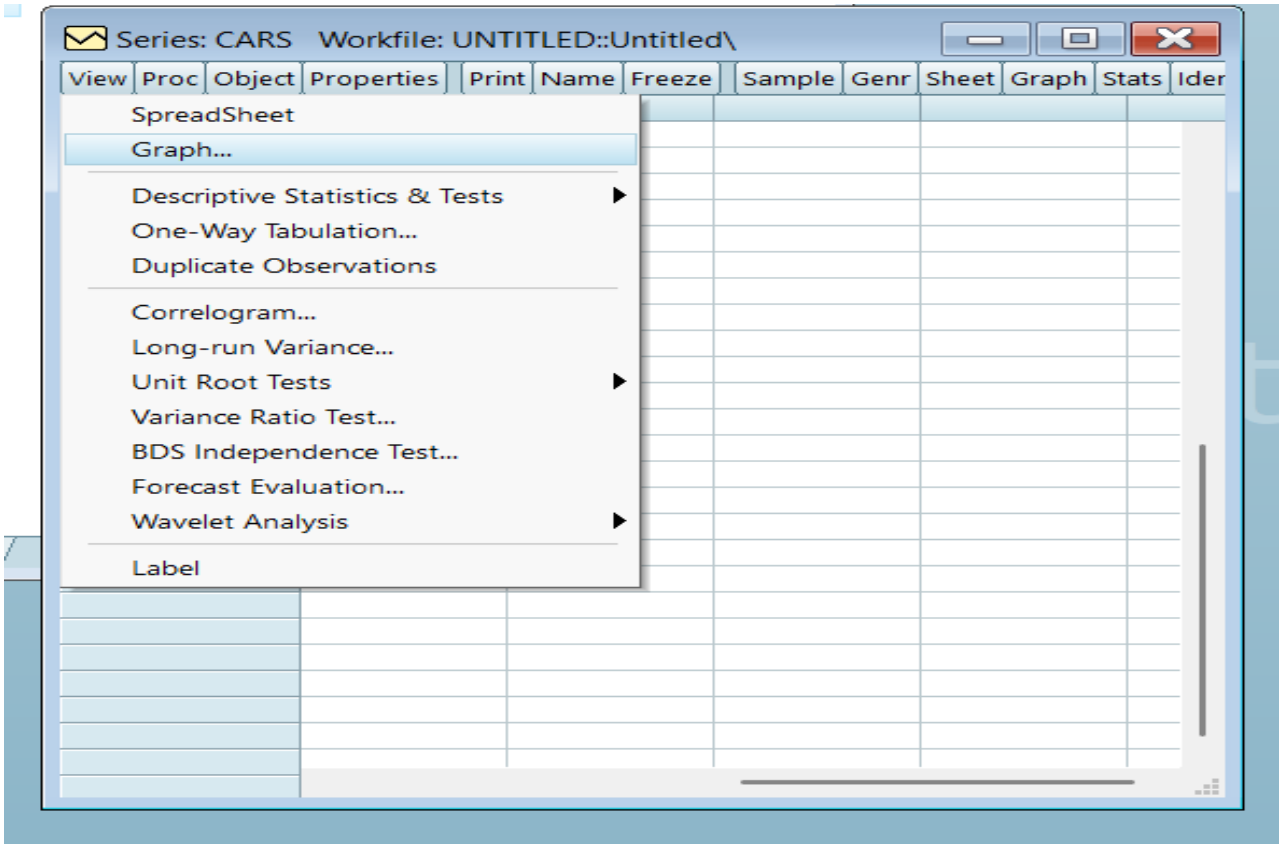
مثال تطبيقي :

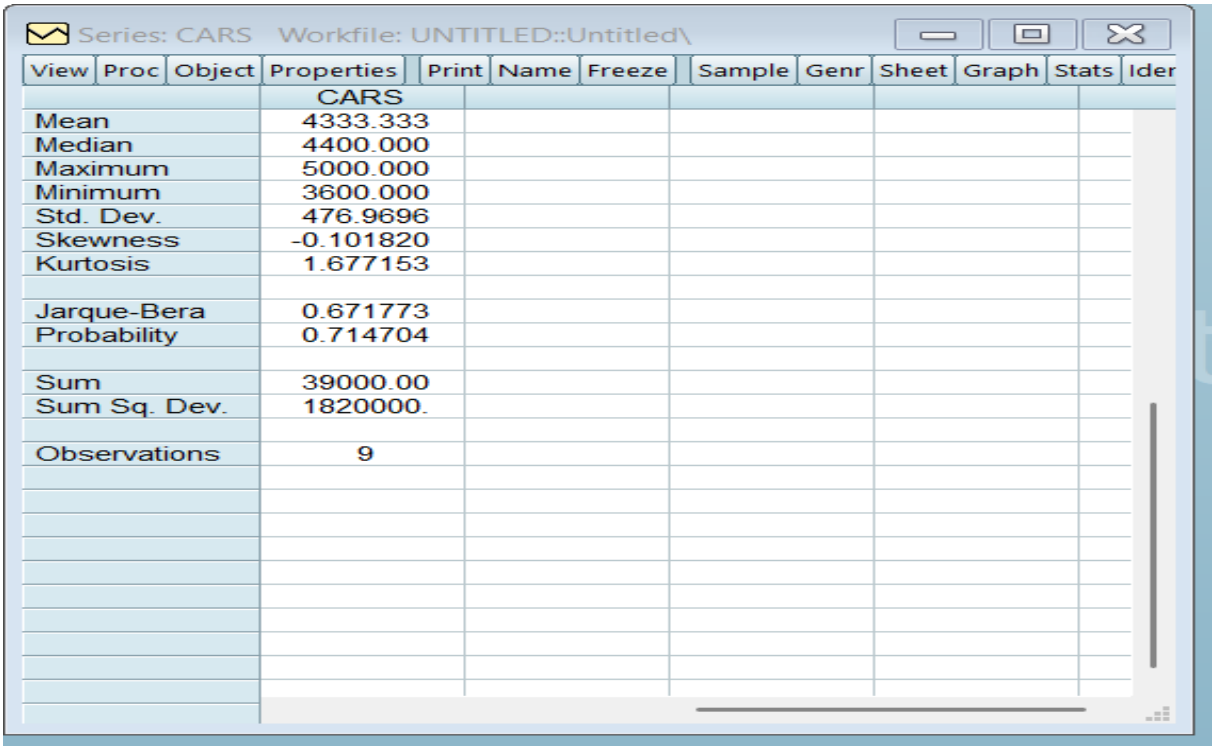
لدينا البيانات التالية لمؤسسة تنشط في مجال بيع السيارات

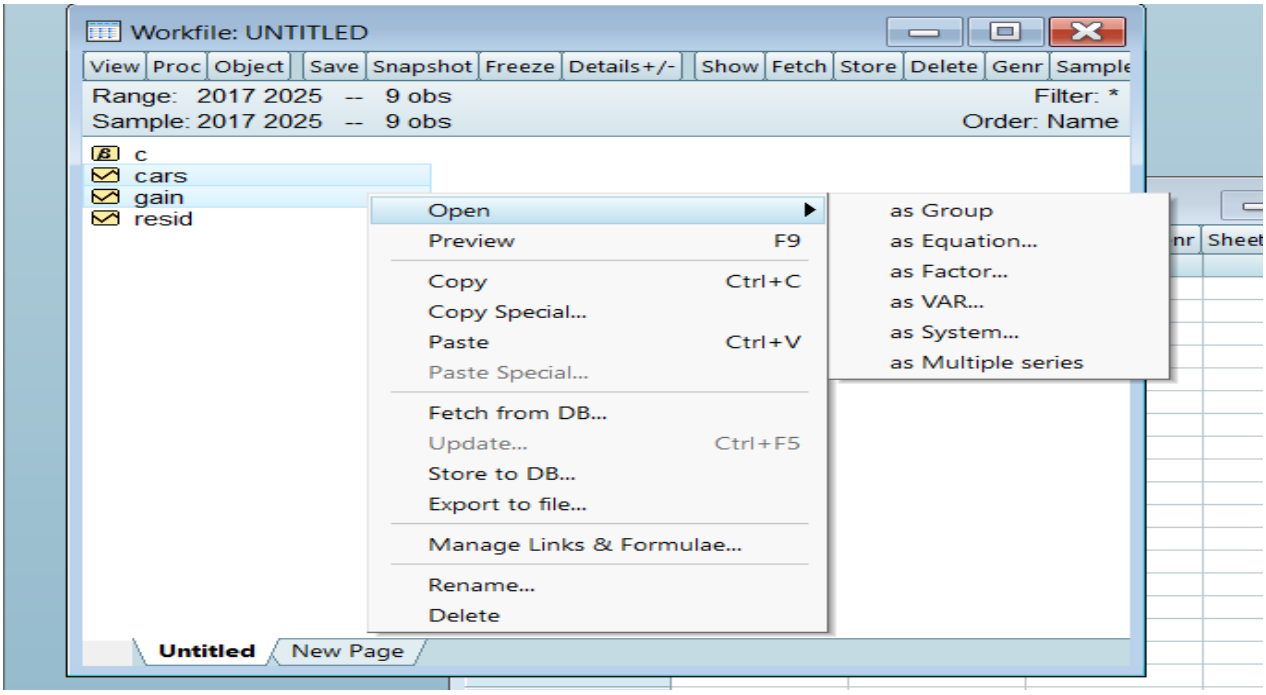
السنوات	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
عدد السيارات المباعة	4400	4600	4000	3600	3900	4000	4700	4800	5000
الربح المحقق	150	180	120	90	95	100	160	200	220

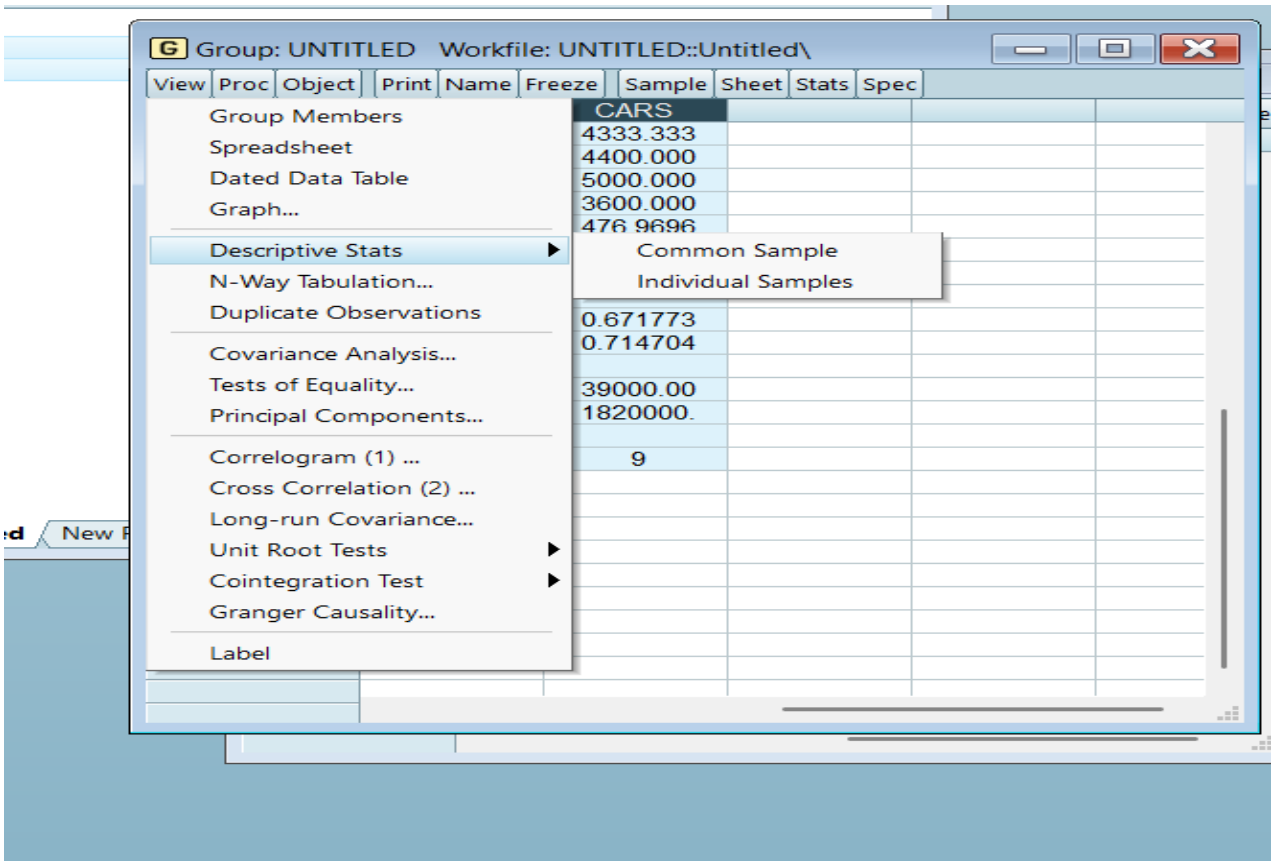
المطلوب: استخراج الاحصاءات الوصفية .

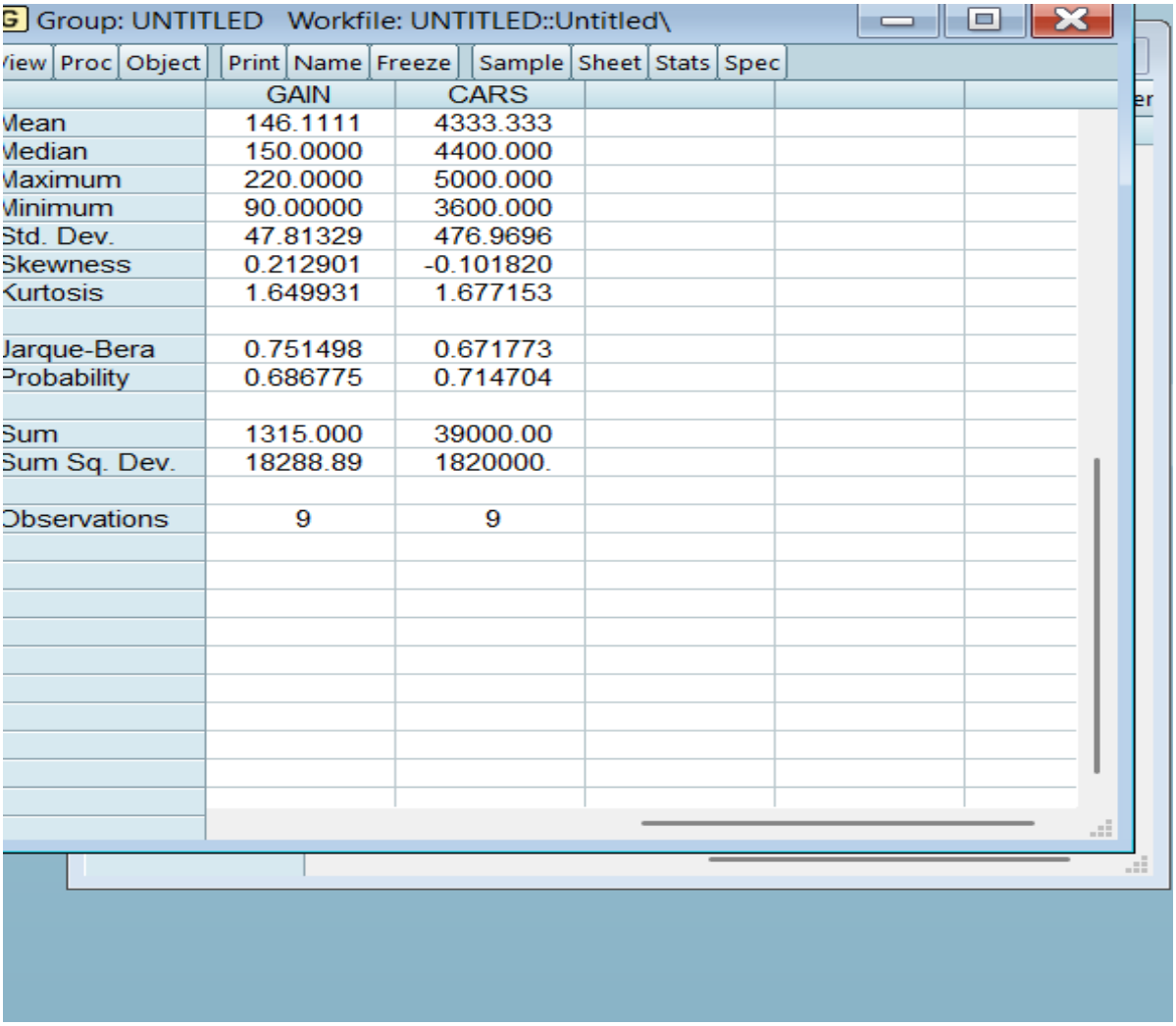



Series: CARS Workfile: UNTITLED::Untitled\
View Proc Object Properties Print Name Freeze Sample Genr Sheet Graph Stats Ider
SpreadSheet
Graph...
Descriptive Statistics & Tests
One-Way Tabulation...
Duplicate Observations
Correlogram...
Long-run Variance...
Unit Root Tests
Variance Ratio Test...
BDS Independence Test...
Forecast Evaluation...
Wavelet Analysis
Label


Series: CARS Workfile: UNTITLED::Untitled\
View Proc Object Properties Print Name Freeze Sample Genr Sheet Graph Stats Ider
CARS
Mean 4333.333
Median 4400.000
Maximum 5000.000
Minimum 3600.000
Std. Dev. 476.9696
Skewness -0.101820
Kurtosis 1.677153
Jarque-Bera 0.671773
Probability 0.714704
Sum 39000.00
Sum Sq. Dev. 1820000.
Observations 9


Workfile: UNTITLED
View Proc Object Save Snapshot Freeze Details+/- Show Fetch Store Delete Genr Sample
Range: 2017 2025 -- 9 obs
Sample: 2017 2025 -- 9 obs
Filter: *
Order: Name
c
cars
gain
resid
Open
Preview F9
Copy Ctrl+C
Copy Special...
Paste Ctrl+V
Paste Special...
Fetch from DB...
Update... Ctrl+F5
Store to DB...
Export to file...
Manage Links & Formulae...
Rename...
Delete
as Group
as Equation...
as Factor...
as VAR...
as System...
as Multiple series
Untitled
New Page


Group: UNTITLED Workfile: UNTITLED::Untitled\
View Proc Object Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
Group Members
Spreadsheet
Dated Data Table
Graph...
Descriptive Stats
N-Way Tabulation...
Duplicate Observations
Covariance Analysis...
Tests of Equality...
Principal Components...
Correlogram (1) ...
Cross Correlation (2) ...
Long-run Covariance...
Unit Root Tests
Cointegration Test
Granger Causality...
Label
Common Sample
Individual Samples
CARS
4333.333
4400.000
5000.000
3600.000
476.9696
0.671773
0.714704
39000.00
1820000.
9


Group: UNTITLED Workfile: UNTITLED::Untitled\
iew Proc Object Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
GAIN CARS
lean 146.1111 4333.333
ledian 150.0000 4400.000
laximum 220.0000 5000.000
linimum 90.00000 3600.000
td. Dev. 47.81329 476.9696
kewness 0.212901 -0.101820
urtosis 1.649931 1.677153
arque-Bera 0.751498 0.671773
robability 0.686775 0.714704
um 1315.000 39000.00
um Sq. Dev. 18288.89 1820000.
bservations 9 9