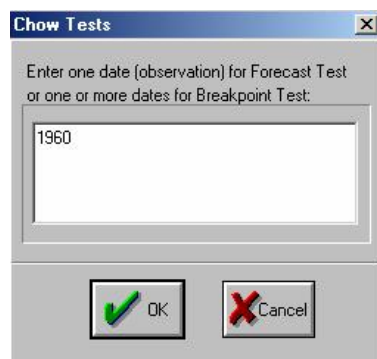


- Chow's Forecast Test

การ Forecast ในการทำ Chow's Forecast Test นั้น เป็นการ Forecast ที่เรียกว่า Out of Samples นั่นก็คือ จะใช้ค่าสังเกตเพียงส่วนหนึ่งในการประมาณค่า Coefficients จากนั้นก็ใช้ค่า Coefficients ที่ได้ในการ Forecast ค่าของ Dependent Variable ในส่วนที่นอกเหนือไปจากที่ใช้ในการประมาณการค่า Coefficients ของสมการ การทดสอบจะพิจารณาที่ค่า Forecast Errors ที่เกิดขึ้น ถ้าค่า Forecast Errors มีค่ามากนั้นก็แสดงว่าสมการนั้นน่าจะเป็นสมการที่ Instability หรือไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ Forecast ในช่วงของ Forecasting Period

เพื่อการทำ Chow's Forecast Test เราจะต้อง Run Regression โดยใช้ตัวอย่างทั้งหมดที่มี หลังจากที่ได้ค่า Estimation แล้ว Click View / Stability Test / Chow's Forecast Test / ใน Dialog Box ให้ระบุจุดเริ่มต้นของการทำ Forecasting ผลของการทดสอบจะถูกรายงานออกมาเป็น 2 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะเป็นค่า F-Statistic และ LR Statistic ส่วนที่สองจะเป็นค่าประมาณการของสมการโดยการใช้ข้อมูลเฉพาะในส่วนของ Estimation Period เท่านั้น



Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.682750	0.152561	-4.475248	0.0008
INC	0.085444	0.010875	7.856966	0.0000

R-squared	0.837248	Mean dependent var	0.479286
Adjusted R-squared	0.823686	S.D. dependent var	0.333523

- Ramsey's RESET Test

การเกิด Specification Error อาจเกิดขึ้นได้จากหลายกรณี เช่น มีตัวแปรที่ไม่เกี่ยวข้องในสมการ ขาดตัวแปรที่สำคัญไป หรือ การใช้รูปแบบความสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น ดังนั้นการทำให้ RESET (หรือ Regression Specification Error Test) จึงเป็นการทดสอบว่าสมการที่เราใช้นั้นมี Specification Error หรือไม่ ปัญหาที่พบก็คือว่า ในกรณีที่เรพบว่ามี Specification Error เกิดขึ้น เราจะไม่ทราบเลยว่าสมการที่แท้จริงนั้นเป็นอย่างไร เพราะผลของการทดสอบจะบอกแต่เพียงว่าน่าจะมี Specification Error หรือไม่เท่านั้น เช่น ถ้าระบุ Fitted Term = 2 สมการที่จะถูกนำมาใช้ในการทดสอบก็คือ $Y_t = \alpha_0 + \beta_1 X_t + \beta_2 E(Y_t | X_t)^2 + \beta_3 E(Y_t | X_t)^3 + v_t$ Ramsey ได้เสนอแนะว่า ถ้าพบค่า Coefficients ของ Fitted Term (β_2 และ β_3) มีค่าไม่เป็น 0 เมื่อไร นั้นย่อมหมายถึงว่ามี Specification Error เกิดขึ้นในสมการ (แต่เราจะไม่มีความรู้ได้เลยว่าสมการที่ถูกต้องนั้นควรจะเป็นเช่นไร) ใน EView ผลจะถูกแสดงออกมาในรูปของ F-Statistic และ LR Statistic เช่นเคย

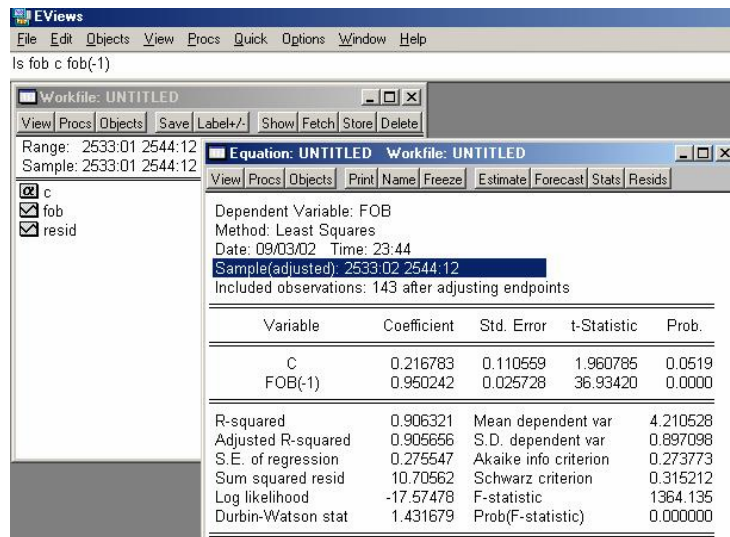
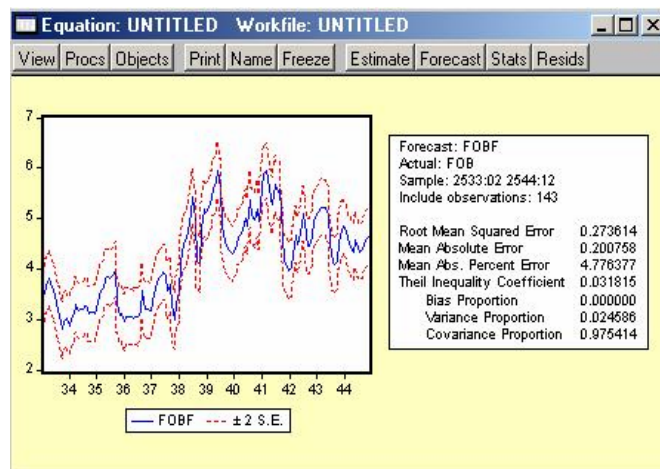
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.610279	0.527585	1.156741	0.2667
INC	-0.042383	0.050827	-0.833871	0.4184
FITTED^2	1.427456	0.584350	2.442811	0.0284
FITTED^3	-0.389757	0.211419	-1.843528	0.0865

R-squared	0.961426	Mean dependent var	0.773333
Adjusted R-squared	0.953160	S.D. dependent var	0.642806

10. Forecasting and Forecast Evaluation

In Sample Forecast ก็คือการพยากรณ์ในช่วง Estimation Period และช่วง Forecasting Period เป็นช่วงเวลาเดียวกัน ในทางกลับกัน Out of Sample Forecast ก็คือการพยากรณ์ที่ Estimation Period และ Forecasting Period เป็นคนละช่วงกัน การทำ Forecast Evaluation ใน EViews สามารถทำได้ทั้ง In Sample และ Out of Sample Forecast ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ใช้และการกำหนด Estimation Period และ Forecasting Period

เพื่อหาค่า Forecast และ Forecast Evaluation ของสมการ หลังจากที่เราได้ค่าประมาณการของสมการแล้ว ให้ Click Forecast (หรือ Procs / Forecast) แล้วเลือกวิธีการพยากรณ์ (Method) ใน Dialog Box ของ Forecast Name เราควรตั้งชื่อให้กับ Series ที่เราทำการ Forecast ในกรณีที่เราต้องการ Series ของ Standard Errors ที่เกิดขึ้นจากการ Forecast ให้ตั้งชื่อของ Series ลงใน S.E.(Optional) ก่อน Click OK ควรตรวจสอบ Sample Range ให้ถูกต้อง / OK /

(ภาพข้างต้นแสดง In Sample Forecast สังเกตได้จากช่วงของตัวอย่างที่ใช้ในการ Estimation กับ Forecasting อยู่ในช่วงเดียวกัน คือ 2533:01 – 2544:12)

Equation: UNTITLED Workfile: UNTITLED

View Procs Objects Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: FOB
Method: Least Squares
Date: 09/03/02 Time: 23:58
Sample(adjusted): 2533:02 2543:12
Included observations: 131 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.209478	0.114667	1.826833	0.0700
FOB(-1)	0.952379	0.026829	35.49848	0.0000

R-squared	0.907137	Mean dependent var	4.182809
Adjusted R-squared	0.906417	S.D. dependent var	0.931836
S.E. of regression	0.285061	Akaike info criterion	0.342923
Sum squared resid	10.48252	Schwarz criterion	0.386819
Log likelihood	-20.46146	F-statistic	1260.142
Durbin-Watson stat	1.419740	Prob(F-statistic)	0.000000

Forecast

Forecast of FOB

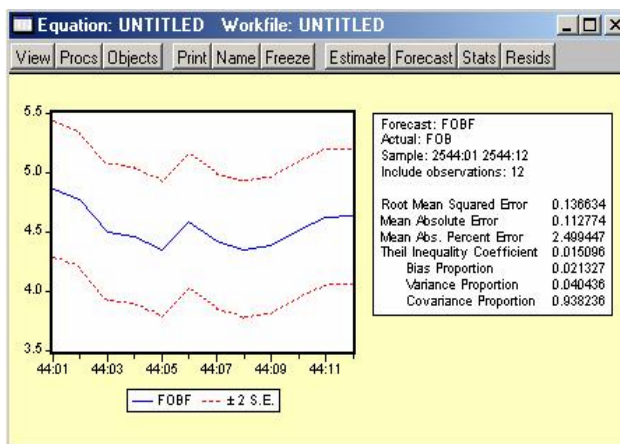
Method:
 Dynamic
 Static
 Structural
(ignore ARMA)

Series names:
Forecast name: FOBF
S.E. (optional):
GARCH(optional):

Output:
 Do graph
 Forecast evaluation

Sample range for forecast:
2544:01 2544:12

OK Cancel



(ภาพข้างต้นแสดง Out of Sample Forecast สังเกตได้จากช่วงของตัวอย่างที่ใช้ในการ Estimation กับ Forecasting อยู่คนละช่วงเวลากัน กล่าวคือ Estimation Period คือช่วง 2533:01 – 2543:12 ส่วน Forecasting Period คือช่วง 2544:01 – 2544:12)

References

1. Enders, W., 1995, *Applied Econometric Time Series*, Wiley.
2. *EViews User's Guide (Version 3.1)*.
3. Gujarati, N. D., 1995, *Basic Econometrics(3rd ed.)*, McGraw-Hill.
4. Pindyck, S. R. and Rubinfeld, L. D., 1991, *Econometric Models and Economic Forecasts(3rd. ed.)*, McGraw-Hill.