



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

การประมาณค่าของ Error Correction Model ตามกระบวนการ ARDL โดยใช้ AIC

ระยะสั้น

Error Correction Representation for the Selected ARDL Model
ARDL(9,12,3) selected based on Akaike Information Criterion

Dependent variable is dLCO2

264 observations used for estimation from 1988M1 to 2009M12

| Regressor | Coefficient | Standard Error | T-Ratio[Prob] |
|-----------|-------------|----------------|---------------|
| dLCO21 | -.30417 | .068484 | -4.4414[.000] |
| dLCO22 | .016738 | .070842 | .23627[.813] |
| dLCO23 | -.0088999 | .069143 | -.12872[.898] |
| dLCO24 | -.031651 | .067815 | -.46672[.641] |
| dLCO25 | -.18917 | .066945 | -2.8258[.005] |
| dLCO26 | -.19129 | .067419 | -2.8373[.005] |
| dLCO27 | -.12269 | .068243 | -1.7978[.074] |
| dLCO28 | -.19438 | .063709 | -3.0510[.003] |
| dLEC | .95409 | .025991 | 36.7081[.000] |
| dLEC1 | .25370 | .074839 | 3.3899[.001] |
| dLEC2 | .0046264 | .076210 | .060705[.952] |
| dLEC3 | .0058360 | .075361 | .077440[.938] |
| dLEC4 | .038016 | .074514 | .51019[.610] |
| dLEC5 | .20002 | .074062 | 2.7007[.007] |
| dLEC6 | .18731 | .074249 | 2.5228[.012] |
| dLEC7 | .082315 | .074936 | 1.0985[.273] |
| dLEC8 | .12259 | .070131 | 1.7480[.082] |
| dLEC9 | -.085270 | .026770 | -3.1853[.002] |
| dLEC10 | -.041484 | .026724 | -1.5523[.122] |
| dLEC11 | -.051183 | .023572 | -2.1713[.031] |
| dLMPI | .047265 | .019374 | 2.4396[.015] |
| dLMPI1 | .016661 | .019742 | .84397[.400] |
| dLMPI2 | -.029782 | .019696 | -1.5120[.132] |
| dINPT | .14532 | .049922 | 2.9110[.004] |
| ecm(-1) | -.12296 | .038994 | -3.1534[.002] |

List of additional temporary variables created:

dLCO2 = LCO2-LCO2(-1)

dLCO21 = LCO2(-1)-LCO2(-2)

dLCO22 = LCO2(-2)-LCO2(-3)

dLCO23 = LCO2(-3)-LCO2(-4)

dLCO24 = LCO2(-4)-LCO2(-5)
 dLCO25 = LCO2(-5)-LCO2(-6)
 dLCO26 = LCO2(-6)-LCO2(-7)
 dLCO27 = LCO2(-7)-LCO2(-8)
 dLCO28 = LCO2(-8)-LCO2(-9)
 dLEC = LEC-LEC(-1)
 dLEC1 = LEC(-1)-LEC(-2)
 dLEC2 = LEC(-2)-LEC(-3)
 dLEC3 = LEC(-3)-LEC(-4)
 dLEC4 = LEC(-4)-LEC(-5)
 dLEC5 = LEC(-5)-LEC(-6)
 dLEC6 = LEC(-6)-LEC(-7)
 dLEC7 = LEC(-7)-LEC(-8)
 dLEC8 = LEC(-8)-LEC(-9)
 dLEC9 = LEC(-9)-LEC(-10)
 dLEC10 = LEC(-10)-LEC(-11)
 dLEC11 = LEC(-11)-LEC(-12)
 dLMPI = LMPI-LMPI(-1)
 dLMPI1 = LMPI(-1)-LMPI(-2)
 dLMPI2 = LMPI(-2)-LMPI(-3)
 dINPT = INPT-INPT(-1)

ecm = LCO2 -1.0720*LEC + .093371*LMPI -1.1818*INPT

| | | | |
|----------------------------|----------|----------------------------|----------------|
| R-Squared | .95419 | R-Bar-Squared | .94890 |
| S.E. of Regression | .012109 | F-stat. F(24, 227) | 195.2843[.000] |
| Mean of Dependent Variable | .0052507 | S.D. of Dependent Variable | .053566 |
| Residual Sum of Squares | .032990 | Equation Log-likelihood | 768.9899 |
| Akaike Info. Criterion | 741.9899 | Schwarz Bayesian Criterion | 694.3426 |
| DW-statistic | 1.9538 | | |

R-Squared and R-Bar-Squared measures refer to the dependent variable
 dLCO2 and in cases where the error correction model is highly
 restricted, these measures could become negative.

ระยะยาว

Estimated Long Run Coefficients using the ARDL Approach
ARDL(9,12,3) selected based on Akaike Information Criterion

Dependent variable is LCO2

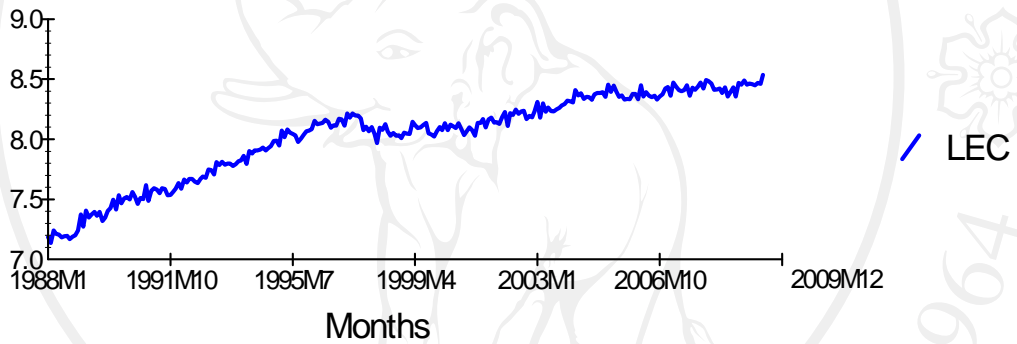
264 observations used for estimation from 1988M1 to 2009M12

| Regressor | Coefficient | Standard Error | T-Ratio[Prob] |
|-----------|-------------|----------------|---------------|
| LEC | 1.0720 | .058532 | 18.3145[.000] |
| LMPI | -.093371 | .041806 | -2.2334[.027] |
| INPT | 1.1818 | .31667 | 3.7320[.000] |

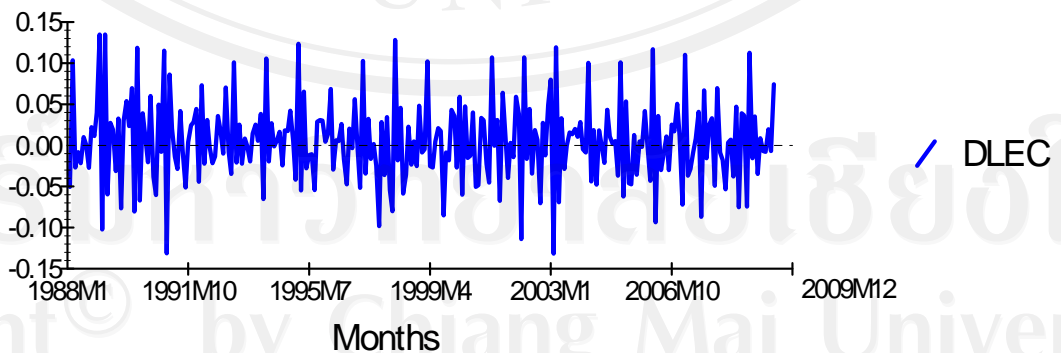
ภาคผนวก ข

แผนภูมิแบบจำลองในรูป Log ของตัวแปรที่ศึกษาและ
แผนภูมิแบบจำลองในรูป Log ของผลต่างลำดับที่ 1 ของตัวแปร

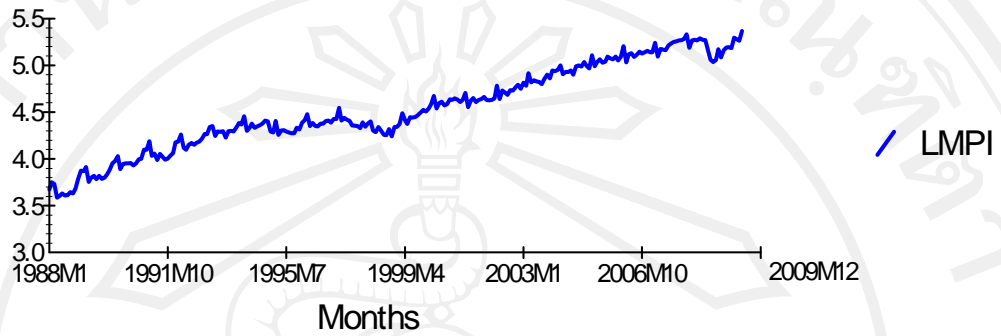
แผนภูมิในรูป Log ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (EC)



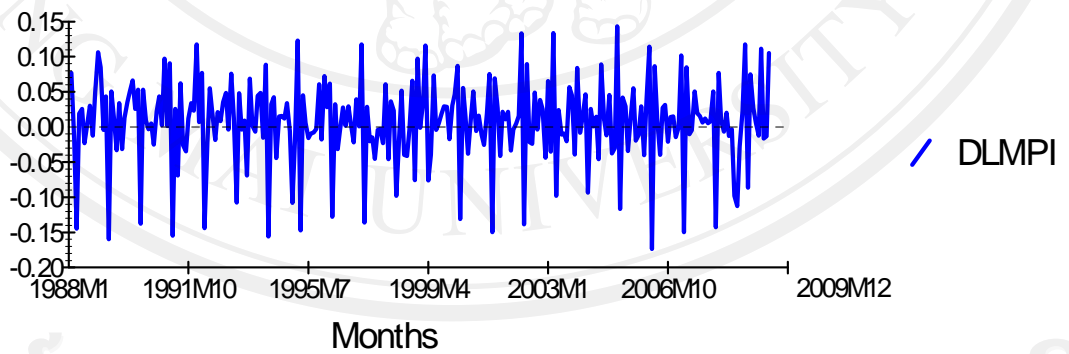
แผนภูมิในรูป Log ของผลต่างลำดับที่ 1 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (EC)



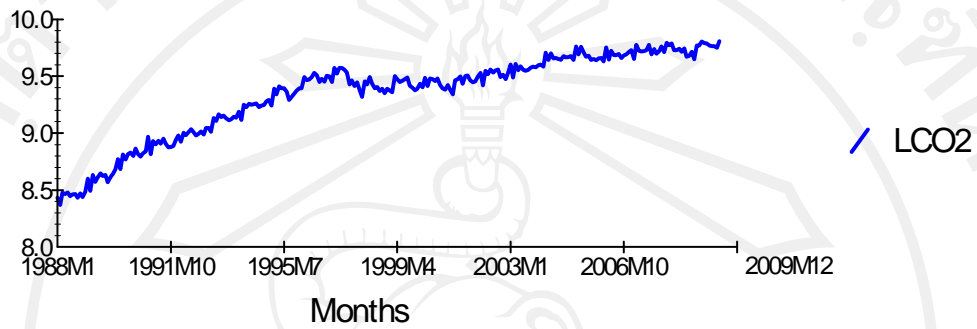
แผนภูมิในรูปแบบ Log ของดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (MPI)



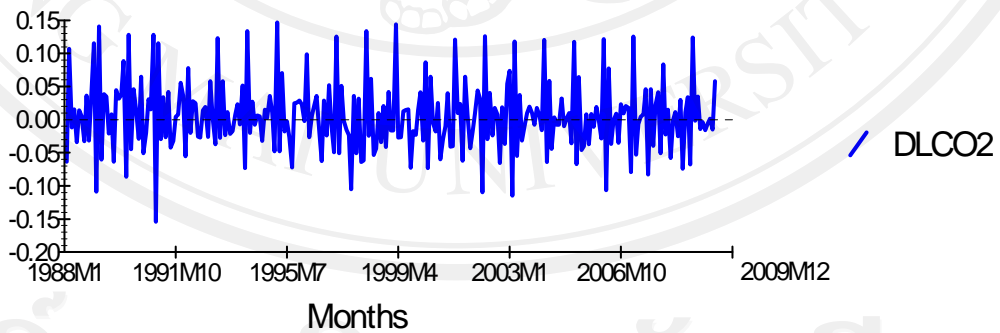
แผนภูมิในรูปแบบ Log ของผลต่างลำดับที่ 1 ของดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (LMPI)



แผนภูมิในรูปแบบ Log ของการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)



แผนภูมิในรูปแบบ Log ของผลต่างลำดับที่ 1 ของการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายเฉลิมรัฐ ยอดกระโทก

วัน เดือน ปี เกิด

31 ตุลาคม 2526

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม
ปีการศึกษา 2544สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2549

ประสบการณ์

เจ้าหน้าที่บริหารการผลิต บจก. แมวคำอุตสาหกรรม จ.นครปฐม (ปี พ.ศ.
2549 – 2550)เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ โครงการอุตสาหกรรมปริญญาตรี สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักนายกรัฐมนตรื (ปี พ.ศ.2550 –
2553)เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปี พ.ศ.2553 – 2554)