



ภาคผนวก ก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางแสดงผลการคำนวณจากโปรแกรม EVIEWS 5.1

**ผลการทดสอบ unit root**

**1. อัตราแลกเปลี่ยน**

Null Hypothesis: D(LNEXCH) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -8.871561   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNEXCH,2)

Method: Least Squares

Date: 01/13/09 Time: 00:26

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| D(LNEXCH(-1))      | -0.570780   | 0.064338              | -8.871561   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.377389    | Mean dependent var    |             | 0.001145  |
| Adjusted R-squared | 0.377389    | S.D. dependent var    |             | 0.023108  |
| S.E. of regression | 0.018234    | Akaike info criterion |             | -5.163423 |
| Sum squared resid  | 0.042889    | Schwarz criterion     |             | -5.141365 |
| Log likelihood     | 336.6225    | Durbin-Watson stat    |             | 2.190588  |

## 2. ราคาหลักทรัพย์ PTTEP

Null Hypothesis: D(LNPTTEP) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -12.34216   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNPTTEP,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 00:28

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| D(LNPTTEP(-1))     | -1.069204   | 0.086630              | -12.34216   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.541434    | Mean dependent var    |             | -0.002157 |
| Adjusted R-squared | 0.541434    | S.D. dependent var    |             | 0.275313  |
| S.E. of regression | 0.186435    | Akaike info criterion |             | -0.513807 |
| Sum squared resid  | 4.483775    | Schwarz criterion     |             | -0.491749 |
| Log likelihood     | 34.39748    | Durbin-Watson stat    |             | 1.975548  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 3. ราคาหลักทรัพย์ BANPU

Null Hypothesis: LNBANPU has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -4.263864   | 0.0048 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -4.030157   |        |
| 5% level                               | -3.444756   |        |
| 10% level                              | -3.147221   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LNBANPU)  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/14/09 Time: 00:35  
 Sample (adjusted): 3 132  
 Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| LNBANPU(-1)        | -0.101792   | 0.023873              | -4.263864   | 0.0000    |
| D(LNBANPU(-1))     | -0.062727   | 0.082742              | -0.758101   | 0.4498    |
| C                  | 0.251883    | 0.078772              | 3.197627    | 0.0018    |
| @TREND(1)          | 0.002889    | 0.000631              | 4.579344    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.151816    | Mean dependent var    |             | -0.001069 |
| Adjusted R-squared | 0.131622    | S.D. dependent var    |             | 0.185565  |
| S.E. of regression | 0.172922    | Akaike info criterion |             | -0.641661 |
| Sum squared resid  | 3.767674    | Schwarz criterion     |             | -0.553429 |
| Log likelihood     | 45.70797    | F-statistic           |             | 7.517581  |
| Durbin-Watson stat | 2.028687    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000114  |

## 4. ราคาหลักทรัพย์ BCP

Null Hypothesis: D(LNBCP) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -11.01302   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNBCP,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 00:44

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| D(LNBCP(-1))       | -0.971151   | 0.088182              | -11.01302   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.484590    | Mean dependent var    |             | 0.000299  |
| Adjusted R-squared | 0.484590    | S.D. dependent var    |             | 0.226073  |
| S.E. of regression | 0.162302    | Akaike info criterion |             | -0.791048 |
| Sum squared resid  | 3.398129    | Schwarz criterion     |             | -0.768990 |
| Log likelihood     | 52.41811    | Durbin-Watson stat    |             | 1.990512  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

## 5. ราคาหลักทรัพย์ EGCO

Null Hypothesis: D(LNEGCO) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -11.12600   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNEGCO,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 00:53

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable      | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|---------------|-------------|------------|-------------|--------|
| D(LNEGCO(-1)) | -1.008262   | 0.090622   | -11.12600   | 0.0000 |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.489507 | Mean dependent var    | 0.002359  |
| Adjusted R-squared | 0.489507 | S.D. dependent var    | 0.124764  |
| S.E. of regression | 0.089142 | Akaike info criterion | -1.989503 |
| Sum squared resid  | 1.025079 | Schwarz criterion     | -1.967445 |
| Log likelihood     | 130.3177 | Durbin-Watson stat    | 1.941834  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

## 6. ราคาหลักทรัพย์ EASTW

Null Hypothesis: D(LNEASTW) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -11.08539   | 0.0000 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNEASTW,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 01:01

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| D(LNEASTW(-1))     | -0.976453   | 0.088085              | -11.08539   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.487856    | Mean dependent var    |             | 0.001101  |
| Adjusted R-squared | 0.487856    | S.D. dependent var    |             | 0.302754  |
| S.E. of regression | 0.216664    | Akaike info criterion |             | -0.213279 |
| Sum squared resid  | 6.055660    | Schwarz criterion     |             | -0.191221 |
| Log likelihood     | 14.86316    | Durbin-Watson stat    |             | 2.000195  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration)

### 1. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ PTTEP

กรณี : ราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรอิสระและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: LNEXCH

Method: Least Squares

Date: 04/04/09 Time: 16:33

Sample: 1 132

Included observations: 132

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | 3.616057    | 0.082804              | 43.67024    | 0.0000    |
| LNPTTEP            | 0.010789    | 0.015723              | 0.686195    | 0.4938    |
| R-squared          | 0.003609    | Mean dependent var    |             | 3.672598  |
| Adjusted R-squared | -0.004056   | S.D. dependent var    |             | 0.093841  |
| S.E. of regression | 0.094031    | Akaike info criterion |             | -1.875339 |
| Sum squared resid  | 1.149449    | Schwarz criterion     |             | -1.831660 |
| Log likelihood     | 125.7724    | F-statistic           |             | 0.470864  |
| Durbin-Watson stat | 0.071953    | Prob(F-statistic)     |             | 0.493812  |

กรณี : อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรอิสระและราคาหลักทรัพย์ PTTEP เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: LNPTTEP

Method: Least Squares

Date: 04/04/09 Time: 16:38

Sample: 1 132

Included observations: 132

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 4.012044    | 1.790838              | 2.240317    | 0.0268   |
| LNEXCH             | 0.334495    | 0.487464              | 0.686195    | 0.4938   |
| R-squared          | 0.003609    | Mean dependent var    |             | 5.240511 |
| Adjusted R-squared | -0.004056   | S.D. dependent var    |             | 0.522509 |
| S.E. of regression | 0.523567    | Akaike info criterion |             | 1.558732 |
| Sum squared resid  | 35.63591    | Schwarz criterion     |             | 1.602411 |
| Log likelihood     | -100.8763   | F-statistic           |             | 0.470864 |
| Durbin-Watson stat | 0.132020    | Prob(F-statistic)     |             | 0.493812 |



## 2. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ BCP

กรณี : ราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรต้นและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: LNEXCH

Method: Least Squares

Date: 04/04/09 Time: 16:41

Sample: 1 132

Included observations: 132

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | 3.871538    | 0.034917              | 110.8775    | 0.0000    |
| LNBCP              | -0.092766   | 0.015922              | -5.826254   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.207052    | Mean dependent var    |             | 3.672598  |
| Adjusted R-squared | 0.200953    | S.D. dependent var    |             | 0.093841  |
| S.E. of regression | 0.083884    | Akaike info criterion |             | -2.103721 |
| Sum squared resid  | 0.914754    | Schwarz criterion     |             | -2.060043 |
| Log likelihood     | 140.8456    | F-statistic           |             | 33.94524  |
| Durbin-Watson stat | 0.095758    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000  |

กรณี : อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรต้นและราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: LNBCP

Method: Least Squares

Date: 04/04/09 Time: 16:44

Sample: 1 132

Included observations: 132

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 10.34171    | 1.407393              | 7.348128    | 0.0000   |
| LNEXCH             | -2.231983   | 0.383091              | -5.826254   | 0.0000   |
| R-squared          | 0.207052    | Mean dependent var    |             | 2.144530 |
| Adjusted R-squared | 0.200953    | S.D. dependent var    |             | 0.460304 |
| S.E. of regression | 0.411464    | Akaike info criterion |             | 1.076843 |
| Sum squared resid  | 22.00929    | Schwarz criterion     |             | 1.120522 |
| Log likelihood     | -69.07164   | F-statistic           |             | 33.94524 |
| Durbin-Watson stat | 0.149499    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000 |

## 3. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EGCO

กรณี : ราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรต้นและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: LNEXCH

Method: Least Squares

Date: 04/04/09 Time: 16:45

Sample: 1 132

Included observations: 132

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | 4.216091    | 0.065528              | 64.34075    | 0.0000    |
| LNEXCH             | -0.133960   | 0.016069              | -8.336755   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.348376    | Mean dependent var    |             | 3.672598  |
| Adjusted R-squared | 0.343363    | S.D. dependent var    |             | 0.093841  |
| S.E. of regression | 0.076043    | Akaike info criterion |             | -2.300011 |
| Sum squared resid  | 0.751722    | Schwarz criterion     |             | -2.256332 |
| Log likelihood     | 153.8007    | F-statistic           |             | 69.50149  |
| Durbin-Watson stat | 0.130272    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000  |

กรณี : อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรต้นและราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: LNEGCO

Method: Least Squares

Date: 04/04/09 Time: 16:48

Sample: 1 132

Included observations: 132

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 13.60810    | 1.146016              | 11.87427    | 0.0000   |
| LNEXCH             | -2.600601   | 0.311944              | -8.336755   | 0.0000   |
| R-squared          | 0.348376    | Mean dependent var    |             | 4.057140 |
| Adjusted R-squared | 0.343363    | S.D. dependent var    |             | 0.413470 |
| S.E. of regression | 0.335048    | Akaike info criterion |             | 0.665948 |
| Sum squared resid  | 14.59341    | Schwarz criterion     |             | 0.709627 |
| Log likelihood     | -41.95258   | F-statistic           |             | 69.50149 |
| Durbin-Watson stat | 0.106579    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000 |

## 4. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EASTW

กรณี : ราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรต้นและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: LNEXTCH

Method: Least Squares

Date: 04/04/09 Time: 16:51

Sample: 1 132

Included observations: 132

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | 3.518439    | 0.020155              | 174.5679    | 0.0000    |
| LNEASTW            | 0.053675    | 0.006621              | 8.107173    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.335807    | Mean dependent var    |             | 3.672598  |
| Adjusted R-squared | 0.330698    | S.D. dependent var    |             | 0.093841  |
| S.E. of regression | 0.076772    | Akaike info criterion |             | -2.280906 |
| Sum squared resid  | 0.766221    | Schwarz criterion     |             | -2.237227 |
| Log likelihood     | 152.5398    | F-statistic           |             | 65.72626  |
| Durbin-Watson stat | 0.125767    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000  |

กรณี : อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรต้นและราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Dependent Variable: LNEASTW

Method: Least Squares

Date: 04/04/09 Time: 16:53

Sample: 1 132

Included observations: 132

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | -20.10484   | 2.835066              | -7.091487   | 0.0000   |
| LNEXCH             | 6.256315    | 0.771701              | 8.107173    | 0.0000   |
| R-squared          | 0.335807    | Mean dependent var    |             | 2.872096 |
| Adjusted R-squared | 0.330698    | S.D. dependent var    |             | 1.013137 |
| S.E. of regression | 0.828856    | Akaike info criterion |             | 2.477495 |
| Sum squared resid  | 89.31032    | Schwarz criterion     |             | 2.521174 |
| Log likelihood     | -161.5147   | F-statistic           |             | 65.72626 |
| Durbin-Watson stat | 0.101215    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000 |

ผลการทดสอบความนิ่งของส่วนที่เหลือ (Residual) จากสมการถดถอยในการทดสอบ

**Cointegration โดยการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF**

1. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ PTTEP

กรณี : ราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรต้นและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวตาม

Null Hypothesis: E01 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -1.860571   | 0.0601 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E01)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 22:37

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable   | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|------------|-------------|------------|-------------|--------|
| E01(-1)    | -0.033557   | 0.018036   | -1.860571   | 0.0651 |
| D(E01(-1)) | 0.414487    | 0.064109   | 6.465335    | 0.0000 |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.254498 | Mean dependent var    | -0.001991 |
| Adjusted R-squared | 0.248674 | S.D. dependent var    | 0.021270  |
| S.E. of regression | 0.018436 | Akaike info criterion | -5.133728 |
| Sum squared resid  | 0.043507 | Schwarz criterion     | -5.089612 |
| Log likelihood     | 335.6923 | Durbin-Watson stat    | 2.164502  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © Chiang Mai University  
All rights reserved

กรณี : อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรต้นและราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E1 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.320333   | 0.0202 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E1)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 22:57

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| E1(-1)             | -0.073707   | 0.031766              | -2.320333   | 0.0219    |
| D(E1(-1))          | -0.030880   | 0.086391              | -0.357451   | 0.7213    |
| R-squared          | 0.040060    | Mean dependent var    |             | -0.013453 |
| Adjusted R-squared | 0.032561    | S.D. dependent var    |             | 0.186968  |
| S.E. of regression | 0.183899    | Akaike info criterion |             | -0.533591 |
| Sum squared resid  | 4.328829    | Schwarz criterion     |             | -0.489475 |
| Log likelihood     | 36.68342    | Durbin-Watson stat    |             | 1.995504  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 2. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ BCP

กรณี : ราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรต้นและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E03 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.356677   | 0.0184 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E03)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 23:17

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| E03(-1)            | -0.055170   | 0.023410              | -2.356677   | 0.0200    |
| D(E03(-1))         | 0.349505    | 0.070825              | 4.934755    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.179201    | Mean dependent var    |             | -0.002344 |
| Adjusted R-squared | 0.172789    | S.D. dependent var    |             | 0.023010  |
| S.E. of regression | 0.020928    | Akaike info criterion |             | -4.880169 |
| Sum squared resid  | 0.056063    | Schwarz criterion     |             | -4.836053 |
| Log likelihood     | 319.2110    | Durbin-Watson stat    |             | 2.232133  |

กรณี : อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรต้นและราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E3 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.522598   | 0.0118 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E3)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 23:20

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| E3(-1)    | -0.086333   | 0.034224   | -2.522598   | 0.0129 |
| D(E3(-1)) | 0.085861    | 0.087652   | 0.979574    | 0.3291 |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.047529 | Mean dependent var    | -0.006937 |
| Adjusted R-squared | 0.040088 | S.D. dependent var    | 0.158739  |
| S.E. of regression | 0.155524 | Akaike info criterion | -0.868765 |
| Sum squared resid  | 3.096037 | Schwarz criterion     | -0.824649 |
| Log likelihood     | 58.46975 | Durbin-Watson stat    | 2.005060  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 3. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EGCO

กรณี : ราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรต้นและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E04 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -3.071290   | 0.0024 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E04)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 23:29

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| E04(-1)            | -0.081749   | 0.026617              | -3.071290   | 0.0026    |
| D(E04(-1))         | 0.366910    | 0.066680              | 5.502578    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.236737    | Mean dependent var    |             | -0.002323 |
| Adjusted R-squared | 0.230774    | S.D. dependent var    |             | 0.023646  |
| S.E. of regression | 0.020739    | Akaike info criterion |             | -4.898363 |
| Sum squared resid  | 0.055052    | Schwarz criterion     |             | -4.854247 |
| Log likelihood     | 320.3936    | Durbin-Watson stat    |             | 2.172548  |



กรณี : อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรต้นและราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E4 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.745710   | 0.0063 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E4)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 23:32

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| E4(-1)    | -0.074452   | 0.027116   | -2.745710   | 0.0069 |
| D(E4(-1)) | 0.182108    | 0.080217   | 2.270177    | 0.0249 |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.084606 | Mean dependent var    | -0.006913 |
| Adjusted R-squared | 0.077454 | S.D. dependent var    | 0.102144  |
| S.E. of regression | 0.098109 | Akaike info criterion | -1.790213 |
| Sum squared resid  | 1.232044 | Schwarz criterion     | -1.746098 |
| Log likelihood     | 118.3639 | Durbin-Watson stat    | 2.058670  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 4. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EASTW

กรณี : ราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรต้นและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E05 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.888068   | 0.0041 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E05)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 23:36

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| E05(-1)            | -0.070409   | 0.024379              | -2.888068   | 0.0046    |
| D(E05(-1))         | 0.439202    | 0.065994              | 6.655219    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.280696    | Mean dependent var    |             | -0.000890 |
| Adjusted R-squared | 0.275077    | S.D. dependent var    |             | 0.023996  |
| S.E. of regression | 0.020431    | Akaike info criterion |             | -4.928250 |
| Sum squared resid  | 0.053431    | Schwarz criterion     |             | -4.884134 |
| Log likelihood     | 322.3362    | Durbin-Watson stat    |             | 2.125705  |

กรณี : อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรต้นและราคาหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม

Null Hypothesis: E5 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Fixed)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.147887   | 0.0310 |
| Test critical values:                  |             |        |
| 1% level                               | -2.582872   |        |
| 5% level                               | -1.943304   |        |
| 10% level                              | -1.615087   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(E5)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 23:41

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable  | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| E5(-1)    | -0.056135   | 0.026135   | -2.147887   | 0.0336 |
| D(E5(-1)) | 0.275553    | 0.081436   | 3.383656    | 0.0009 |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.096683 | Mean dependent var    | -0.009943 |
| Adjusted R-squared | 0.089626 | S.D. dependent var    | 0.252366  |
| S.E. of regression | 0.240792 | Akaike info criterion | 0.005496  |
| Sum squared resid  | 7.421520 | Schwarz criterion     | 0.049612  |
| Log likelihood     | 1.642778 | Durbin-Watson stat    | 2.115401  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ โดยใช้ Error Correction Model (ECM)

### 1. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ PTTEP

Dependent Variable: D(LNEXCH)

Method: Least Squares

Date: 03/08/09 Time: 16:12

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | -0.000965   | 0.001612              | -0.598603   | 0.5505    |
| E01(-1)            | -0.031784   | 0.017756              | -1.790062   | 0.0759    |
| D(LNPTTEP)         | -0.012238   | 0.008618              | -1.420085   | 0.1581    |
| D(LNPTTEP(-1))     | -0.001664   | 0.008555              | -0.194526   | 0.8461    |
| D(LNEXCH(-1))      | 0.431814    | 0.065418              | 6.600790    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.281608    | Mean dependent var    |             | -0.002144 |
| Adjusted R-squared | 0.258619    | S.D. dependent var    |             | 0.021037  |
| S.E. of regression | 0.018113    | Akaike info criterion |             | -5.146637 |
| Sum squared resid  | 0.041011    | Schwarz criterion     |             | -5.036347 |
| Log likelihood     | 339.5314    | F-statistic           |             | 12.24991  |
| Durbin-Watson stat | 2.184311    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000  |

Dependent Variable: D(LNPTTEP)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 23:49

Sample (adjusted): 2 132

Included observations: 131 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | -0.015390   | 0.016172              | -0.951673   | 0.3431    |
| E1(-1)             | -0.078011   | 0.031228              | -2.498152   | 0.0138    |
| D(LNEXCH)          | -1.373950   | 0.659449              | -2.083480   | 0.0392    |
| R-squared          | 0.067850    | Mean dependent var    |             | -0.011284 |
| Adjusted R-squared | 0.053285    | S.D. dependent var    |             | 0.188552  |
| S.E. of regression | 0.183460    | Akaike info criterion |             | -0.531007 |
| Sum squared resid  | 4.308162    | Schwarz criterion     |             | -0.465163 |
| Log likelihood     | 37.78098    | F-statistic           |             | 4.658464  |
| Durbin-Watson stat | 2.043795    | Prob(F-statistic)     |             | 0.011145  |

## 2. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ BCP

Dependent Variable: D(LNEXCH)

Method: Least Squares

Date: 03/08/09 Time: 16:15

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | -0.000924   | 0.001529              | -0.604125   | 0.5469 |
| E03(-1)            | -0.038945   | 0.019546              | -1.992511   | 0.0485 |
| D(LNBCP)           | -0.033695   | 0.009399              | -3.584994   | 0.0005 |
| D(LNBCP(-1))       | -0.010025   | 0.009743              | -1.028895   | 0.3055 |
| D(LNEXCH(-1))      | 0.417951    | 0.063470              | 6.584976    | 0.0000 |
| R-squared          | 0.348230    | Mean dependent var    | -0.002144   |        |
| Adjusted R-squared | 0.327374    | S.D. dependent var    | 0.021037    |        |
| S.E. of regression | 0.017253    | Akaike info criterion | -5.243961   |        |
| Sum squared resid  | 0.037208    | Schwarz criterion     | -5.133672   |        |
| Log likelihood     | 345.8575    | F-statistic           | 16.69637    |        |
| Durbin-Watson stat | 2.170279    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Dependent Variable: D(LNBCP)

Method: Least Squares

Date: 01/14/09 Time: 23:56

Sample (adjusted): 2 132

Included observations: 131 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | -0.006546   | 0.013741              | -0.476391   | 0.6346 |
| E3(-1)             | -0.079063   | 0.033920              | -2.330883   | 0.0213 |
| D(LNEXCH)          | -1.767582   | 0.564823              | -3.129442   | 0.0022 |
| R-squared          | 0.091869    | Mean dependent var    | -0.000970   |        |
| Adjusted R-squared | 0.077679    | S.D. dependent var    | 0.162293    |        |
| S.E. of regression | 0.155863    | Akaike info criterion | -0.857050   |        |
| Sum squared resid  | 3.109522    | Schwarz criterion     | -0.791205   |        |
| Log likelihood     | 59.13675    | F-statistic           | 6.474402    |        |
| Durbin-Watson stat | 1.855896    | Prob(F-statistic)     | 0.002097    |        |

## 3. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EGCO

Dependent Variable: D(LNEXCH)

Method: Least Squares

Date: 03/08/09 Time: 16:21

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | -0.001073   | 0.001538              | -0.697640   | 0.4867 |
| E04(-1)            | -0.067273   | 0.023968              | -2.806822   | 0.0058 |
| D(LNEGCO)          | -0.028684   | 0.017678              | -1.622604   | 0.1072 |
| D(LNEGCO(-1))      | -0.024929   | 0.018461              | -1.350315   | 0.1794 |
| D(LNEXCH(-1))      | 0.408377    | 0.064512              | 6.330270    | 0.0000 |
| R-squared          | 0.341464    | Mean dependent var    | -0.002144   |        |
| Adjusted R-squared | 0.320391    | S.D. dependent var    | 0.021037    |        |
| S.E. of regression | 0.017342    | Akaike info criterion | -5.233634   |        |
| Sum squared resid  | 0.037594    | Schwarz criterion     | -5.123344   |        |
| Log likelihood     | 345.1862    | F-statistic           | 16.20377    |        |
| Durbin-Watson stat | 2.163602    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Dependent Variable: D(LNEGCO)

Method: Least Squares

Date: 03/08/09 Time: 23:05

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | -2.46E-06   | 0.007771              | -0.000317   | 0.9997 |
| E4(-1)             | -0.006726   | 0.026754              | -0.251384   | 0.8019 |
| D(LNEXCH)          | -0.898545   | 0.442314              | -2.031466   | 0.0443 |
| D(LNEGCO(-1))      | -0.035972   | 0.092475              | -0.388990   | 0.6979 |
| D(LNEXCH(-1))      | 1.048822    | 0.364760              | 2.875380    | 0.0047 |
| R-squared          | 0.068253    | Mean dependent var    | -0.001337   |        |
| Adjusted R-squared | 0.038437    | S.D. dependent var    | 0.089135    |        |
| S.E. of regression | 0.087405    | Akaike info criterion | -1.998821   |        |
| Sum squared resid  | 0.954960    | Schwarz criterion     | -1.888531   |        |
| Log likelihood     | 134.9233    | F-statistic           | 2.289133    |        |
| Durbin-Watson stat | 1.956151    | Prob(F-statistic)     | 0.063475    |        |

## 4. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EASTW

Dependent Variable: D(LNEXCH)

Method: Least Squares

Date: 03/08/09 Time: 16:24

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | -0.001092   | 0.001588              | -0.687611   | 0.4930 |
| E05(-1)            | -0.054925   | 0.021269              | -2.582416   | 0.0110 |
| D(LNEASTW)         | 0.005082    | 0.007292              | 0.696897    | 0.4872 |
| D(LNEASTW(-1))     | -0.016625   | 0.007261              | -2.289671   | 0.0237 |
| D(LNEXCH(-1))      | 0.436583    | 0.063268              | 6.900581    | 0.0000 |
| R-squared          | 0.312878    | Mean dependent var    | -0.002144   |        |
| Adjusted R-squared | 0.290890    | S.D. dependent var    | 0.021037    |        |
| S.E. of regression | 0.017715    | Akaike info criterion | -5.191141   |        |
| Sum squared resid  | 0.039226    | Schwarz criterion     | -5.080851   |        |
| Log likelihood     | 342.4241    | F-statistic           | 14.22953    |        |
| Durbin-Watson stat | 2.187662    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

Dependent Variable: D(LNEASTW)

Method: Least Squares

Date: 01/15/09 Time: 00:05

Sample (adjusted): 2 132

Included observations: 131 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C                  | -0.022804   | 0.018936              | -1.204261   | 0.2307 |
| E5(-1)             | -0.030999   | 0.022970              | -1.349557   | 0.1795 |
| D(LNEXCH)          | 0.131456    | 0.767575              | 0.171261    | 0.8643 |
| R-squared          | 0.014049    | Mean dependent var    | -0.023491   |        |
| Adjusted R-squared | -0.001356   | S.D. dependent var    | 0.214627    |        |
| S.E. of regression | 0.214772    | Akaike info criterion | -0.215845   |        |
| Sum squared resid  | 5.904256    | Schwarz criterion     | -0.150001   |        |
| Log likelihood     | 17.13787    | F-statistic           | 0.911979    |        |
| Durbin-Watson stat | 1.938872    | Prob(F-statistic)     | 0.404322    |        |

### ผลการทดสอบการหาช่วงเวลาที่เหมาะสม

#### 1. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ PTTEP

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LNPTTEP LNEXCH

Exogenous variables: C

Date: 03/08/09 Time: 13:55

Sample: 1 132

Included observations: 128

| Lag | LogL     | LR        | FPE       | AIC        | SC         | HQ         |
|-----|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 0   | 34.06824 | NA        | 0.002077  | -0.501066  | -0.456503  | -0.482960  |
| 1   | 368.8815 | 653.9322  | 1.18e-05  | -5.670024  | -5.536335* | -5.615705* |
| 2   | 374.7437 | 11.26643  | 1.15e-05* | -5.699121* | -5.476306  | -5.608590  |
| 3   | 376.0608 | 2.490120  | 1.20e-05  | -5.657200  | -5.345259  | -5.530457  |
| 4   | 381.5336 | 10.17595* | 1.17e-05  | -5.680212  | -5.279146  | -5.517257  |

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

#### 2. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ BCP

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LNBCP LNEXCH

Exogenous variables: C

Date: 03/08/09 Time: 14:02

Sample: 1 132

Included observations: 128

| Lag | LogL     | LR        | FPE       | AIC        | SC         | HQ         |
|-----|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 0   | 61.75111 | NA        | 0.001348  | -0.933611  | -0.889048  | -0.915505  |
| 1   | 388.8881 | 638.9395  | 8.65e-06  | -5.982627  | -5.848938* | -5.928308  |
| 2   | 397.6652 | 16.86852* | 8.03e-06* | -6.057269* | -5.834454  | -5.966738* |
| 3   | 398.5402 | 1.654160  | 8.43e-06  | -6.008440  | -5.696499  | -5.881697  |
| 4   | 403.2998 | 8.849888  | 8.33e-06  | -6.020309  | -5.619242  | -5.857353  |

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion



## 3. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EGCO

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LNEGCO LNEXTCH

Exogenous variables: C

Date: 03/08/09 Time: 14:04

Sample: 1 132

Included observations: 128

| Lag | LogL     | LR        | FPE       | AIC        | SC         | HQ         |
|-----|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 0   | 96.83539 | NA        | 0.000779  | -1.481803  | -1.437240  | -1.463697  |
| 1   | 471.1700 | 731.1223  | 2.39e-06  | -7.268282  | -7.134593* | -7.213963  |
| 2   | 478.4641 | 14.01827* | 2.27e-06* | -7.319751* | -7.096936  | -7.229220* |
| 3   | 479.2696 | 1.522843  | 2.39e-06  | -7.269837  | -6.957896  | -7.143094  |
| 4   | 484.3686 | 9.481061  | 2.35e-06  | -7.287010  | -6.885943  | -7.124054  |

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

## 4. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EASTW

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LNEASTW LNEXTCH

Exogenous variables: C

Date: 03/08/09 Time: 14:05

Sample: 1 132

Included observations: 128

| Lag | LogL      | LR        | FPE       | AIC        | SC         | HQ         |
|-----|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 0   | -29.74782 | NA        | 0.005630  | 0.496060   | 0.540623   | 0.514166   |
| 1   | 347.5564  | 736.9223  | 1.65e-05  | -5.336819  | -5.203130  | -5.282500  |
| 2   | 358.0725  | 20.21064* | 1.49e-05* | -5.438633* | -5.215818* | -5.348102* |
| 3   | 358.6593  | 1.109427  | 1.57e-05  | -5.385302  | -5.073361  | -5.258559  |
| 4   | 361.3975  | 5.091334  | 1.60e-05  | -5.365586  | -4.964519  | -5.202631  |

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

### ผลการทดสอบ Granger Causality

#### 1. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ PTTEP

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/15/09 Time: 00:12

Sample: 1 132

Lags: 2

| Null Hypothesis:                      | Obs | F-Statistic | Probability |
|---------------------------------------|-----|-------------|-------------|
| LNPTTEP does not Granger Cause LNEXCH | 130 | 0.00550     | 0.99451     |
| LNEXCH does not Granger Cause LNPTTEP |     | 0.19113     | 0.82626     |

#### 2. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ BCP

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/15/09 Time: 00:19

Sample: 1 132

Lags: 2

| Null Hypothesis:                    | Obs | F-Statistic | Probability |
|-------------------------------------|-----|-------------|-------------|
| LNBCP does not Granger Cause LNEXCH | 130 | 1.04427     | 0.35500     |
| LNEXCH does not Granger Cause LNBCP |     | 0.38406     | 0.68189     |

#### 3. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EGCO

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/15/09 Time: 00:20

Sample: 1 132

Lags: 2

| Null Hypothesis:                     | Obs | F-Statistic | Probability |
|--------------------------------------|-----|-------------|-------------|
| LNEGCO does not Granger Cause LNEXCH | 130 | 6.47167     | 0.00212     |
| LNEXCH does not Granger Cause LNEGCO |     | 3.40211     | 0.03642     |

## 4. ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับราคาหลักทรัพย์ EASTW

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/15/09 Time: 00:21

Sample: 1 132

Lags: 2

| Null Hypothesis:                       | Obs | F-Statistic | Probability |
|--|-----|-------------|-------------|
| LNEASTW does not Granger Cause LNEXTCH | 130 | 3.71928     | 0.02698     |
| LNEXCH does not Granger Cause LNEASTW  |     | 0.95038     | 0.38937     |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved



ภาคผนวก ข

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## ข้อมูลพื้นฐานหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษาทั้งหมดจำนวน 5 หลักทรัพย์ ได้แก่

### 1. บริษัท บ้านปู จำกัด(มหาชน) : BANPU

ชื่อบริษัท : บริษัท บ้านปู จำกัด(มหาชน)  
 ที่ตั้งสำนักงาน : อาคารธนภูมิ ชั้น 26-28 , 1550 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กทม.  
 โทรศัพท์ : 02-6946600  
 โทรสาร : 02-2070696  
 เว็บไซต์ : [www.banpu.co.th](http://www.banpu.co.th)

#### ตัวเลขทางการเงินที่สำคัญของบริษัท

| รายการข้อมูล               | 31/12/51 | 31/12/50 | 31/12/49 | 31/12/48 |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| สินทรัพย์(ลบ.)             | 89361.80 | 65050.80 | 49386.48 | 45088.39 |
| หนี้สิน(ลบ.)               | 43827.76 | 26533.51 | 27042.56 | 23202.05 |
| ส่วนผู้ถือหุ้น(ลบ.)        | 40486.96 | 34309.02 | 21931.14 | 21662.13 |
| ทุนที่เรียกชำระแล้ว(ลบ.)   | 2717.48  | 2717.48  | 2717.48  | 2717.48  |
| รายได้(ลบ.)                | 56833.14 | 39436.72 | 35496.06 | 28854.90 |
| กำไร/ขาดทุน(ลบ.)           | 9227.67  | 6654.42  | 3610.18  | 5564.85  |
| ผลกำไรต่อสินทรัพย์(%)      | 20.33    | 16.99    | 12.80    | 20.56    |
| ผลกำไรต่อส่วนผู้ถือหุ้น(%) | 24.67    | 23.66    | 16.56    | 24.95    |
| อัตรากำไรสุทธิ(%)          | 16.24    | 16.87    | 10.17    | 19.29    |

ที่มา : [www.settrade.com](http://www.settrade.com)

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 29/04/2552

บ้านปูฯ ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2526 เพื่อดำเนินธุรกิจเหมืองถ่านหินในประเทศไทย หลังจากนั้นได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2532 และในทศวรรษที่ 2530 บริษัทฯ ได้ขยายเข้าสู่ธุรกิจไฟฟ้าในโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าในประเทศไทย และขยายการดำเนินธุรกิจเหมืองถ่านหินไปยังประเทศอินโดนีเซียรวมทั้งการเข้าไปบริหารจัดการท่าเรือและแร่

อุตสาหกรรมอื่นๆ อีกด้วยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา บ้านปูฯ ตัดสินใจดำเนินกลยุทธ์ที่เน้นการเป็นบริษัทชั้นนำด้านพลังงานถ่านหินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก การตัดสินใจดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานจากทักษะความเชี่ยวชาญหลักของบริษัทฯ และความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันด้านพลังงานถ่านหิน รวมทั้งเล็งเห็นศักยภาพในการเติบโตของบริษัทฯ ในอุตสาหกรรมนี้ การตัดสินใจดังกล่าวนำไปสู่การทยอยขยายธุรกิจที่ไม่ใช่ธุรกิจหลักของบริษัทฯ (เช่น ธุรกิจแร่อุตสาหกรรม ธุรกิจท่าเรือ การลงทุนธุรกิจไฟฟ้าที่ไม่เกี่ยวข้องกับพลังงานถ่านหิน) รวมทั้งการขยายธุรกิจถ่านหินทั้งในอินโดนีเซียและจีน

### การดำเนินงานของบริษัท

หลังจากเติบโตอย่างต่อเนื่องมากกว่า 2 ทศวรรษ ในวันนี้ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ไม่ได้เป็นเพียงบริษัทพลังงานชั้นนำของประเทศไทยเท่านั้น แต่ได้ก้าวไปสู่การเป็นหนึ่งในผู้นำด้านธุรกิจถ่านหินของภูมิภาคด้วยการขยายธุรกิจไปยังสาธารณรัฐอินโดนีเซียและเพิ่มการลงทุนในสาธารณรัฐประชาชนจีนบ้านปูฯ ดำเนินธุรกิจหลัก 2 ด้านที่เกี่ยวข้องกัน ได้แก่ ธุรกิจเหมืองถ่านหินและธุรกิจผลิตไฟฟ้าโดยใช้เชื้อเพลิงจากถ่านหิน

### ธุรกิจถ่านหิน

บ้านปูฯ แสดงให้ประจักษ์แล้วว่า บริษัทฯ มีความสามารถและมีความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันจากการพัฒนาและการดำเนินธุรกิจเหมืองถ่านหินแบบเปิดด้วยต้นทุนที่มีประสิทธิภาพในทวีปเอเชีย ตลอดจนมีถ่านหินหลากหลายคุณภาพเพื่อการจำหน่ายทั้งในตลาดในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ

นอกจากนี้ การลงทุนใหม่ ๆ ในธุรกิจถ่านหินเมื่อไม่นานมานี้ยังเป็นโอกาสให้บริษัทฯ ได้พัฒนาทักษะในการทำเหมืองใต้ดินอีกด้วย ปัจจุบันบ้านปูฯ มีกำลังการผลิตถ่านหินประมาณ 20 ล้านตันต่อปีจากเหมืองถ่านหินในประเทศไทยและอินโดนีเซีย โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 บริษัทฯ มีปริมาณสำรองถ่านหินที่ประมาณ 339.5 ล้านตัน และมีปริมาณถ่านหินรวมที่สามารถนำมาใช้งานได้ประมาณ 1,660.6 ล้านตัน

บ้านปูฯ เริ่มดำเนินธุรกิจถ่านหินเป็นครั้งแรกในประเทศไทยในช่วงต้นพ.ศ. 2520 ก่อนจะขยายกิจการเข้าไปในประเทศอินโดนีเซียและประเทศจีนตามลำดับ โดยในปี 2550 บ้านปูฯ มีปริมาณการขายถ่านหินที่ประมาณ 19.3 ล้านตันจากเหมืองถ่านหินในประเทศไทยและอินโดนีเซีย และมีแผนการผลิตถ่านหินในปี 2551 ประมาณ 20 ล้านตัน โดยเมื่อสิ้นปี 2550 บริษัทฯ มีปริมาณ

ถ่านหินสำรวจพบทั้งหมด 1,660.6 ล้านตัน ในขณะที่ปริมาณถ่านหินสำรองมีประมาณ 339.5 ล้านตัน ปัจจุบัน บ้านปูฯ เป็นผู้ผลิตถ่านหินอิสระรายใหญ่ที่สุดเป็นลำดับสองของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ไม่รวมกลุ่มธุรกิจถ่านหินระหว่างประเทศรายใหญ่ ๆ และกิจการรัฐวิสาหกิจ)

### ประเทศไทย

บ้านปูฯ เป็นผู้จำหน่ายถ่านหินเอกชนรายใหญ่ที่สุดรายเดียวในประเทศไทย โดยมีเหมืองถ่านหินในจังหวัดลำปาง (LP-2) และพะเยา (CMMC) ซึ่งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศ และนำเข้าถ่านหินจากประเทศอินโดนีเซีย ในปี 2550 บ้านปูฯ สามารถผลิตถ่านหินลิคนต์ได้ประมาณ 1.7 ล้านตัน เพื่อจำหน่ายให้แก่อุตสาหกรรมภายในประเทศ ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงพื้นฐาน เช่น อุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ เป็นต้น โดยเหมืองถ่านหินของบ้านปูฯ ทั้ง 2 แห่งในประเทศไทยจะปิดตัวลงภายในปลายปี 2551

### สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

บ้านปูฯ เข้าไปมีบทบาทในธุรกิจถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา โดยในปีพ.ศ. 2541 บ้านปูฯ สามารถพัฒนาและเริ่มดำเนินการเหมืองถ่านหินแบบเปิดเป็นแห่งแรก ที่โจ-รัง ในเกาะกาลิมันตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2545 บ้านปูฯ กลายเป็นหนึ่งในผู้ผลิตถ่านหินชั้นนำของอินโดนีเซียด้วยการเข้าซื้อกิจการของกลุ่มอินโดโคลซึ่งมีเหมืองถ่านหินที่อยู่ในขั้นการผลิต 2 แห่งคืออินโดมินโค และ คิทาดิน มีผลผลิตถ่านหินรวมกันเพียงแค่ 4 ล้านตันต่อปีเท่านั้น แต่ด้วยการปรับระบบการบริหารจัดการและการลงทุนใหม่ของบริษัทฯ ภายในปี 2551 นี้ เหมืองถ่านหินทั้งหมดของบ้านปูฯ ในประเทศอินโดนีเซีย (รวมทั้งเหมืองทรูบาอินโด ซึ่งเป็นเหมืองถ่านหินแห่งใหม่) จะสามารถผลิตถ่านหินได้ประมาณ 19.5 ล้านตัน

ปัจจุบัน บ้านปูฯ โดยบริษัทย่อยคือ “PT. Indo Thambangraya Megah Tbk.” (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.itmg.co.id>) ดำเนินธุรกิจในเหมืองถ่านหิน 5 แห่งบนเกาะกาลิมันตันตะวันออก ได้แก่ อินโดมินโค, โจ-รัง, คิทาดิน, ทรูบาอินโด และ บารินโด เหมืองถ่านหินของบ้านปูฯ ในอินโดนีเซียผลิตถ่านหิน คุณภาพดีประเภทบิทูมัสและซับบิทูมินัส ซึ่งเหมาะสำหรับการส่งออกและใช้ในประเทศ ทั้งนี้บริษัทฯ ขายถ่านหิน ให้กับผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าและผู้ใช้ในเชิงพาณิชย์ "ชั้นดี" ในตลาดเอเชียตะวันออก (ญี่ปุ่น ฮองกง เกาหลีใต้ และไต้หวัน) รวมทั้งลูกค้าในอินเดีย ยุโรป และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งรวมถึงอินโดนีเซีย มาเลเซีย และประเทศไทยด้วย

## สาธารณรัฐประชาชนจีน

บ้านปูฯ ได้ขยายธุรกิจเข้าสู่ประเทศจีนเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2546 ด้วยการการเข้าถือหุ้นร้อยละ 23 ในบริษัทเอเชีย ออเมริกัน โคล อิงค์ (Asian American Coal Inc.) หรือ AACI ต่อมาในเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2551 บริษัทฯ ได้เพิ่มสัดส่วนการถือครองหุ้นใน AACI เป็นร้อยละ 100 โดยการเข้าซื้อหุ้นเพิ่มอีกร้อยละ 78 จากกลุ่มผู้ถือหุ้นหลัก ปัจจุบัน AACI ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาและลงทุนในธุรกิจเหมืองถ่านหินในสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยถือหุ้นร้อยละ 56 ในบริษัท SHANXI ASIAN AMERICAN-DANING ENERGY CO., LTD. (SAADEC) และถือหุ้นร้อยละ 45 ในบริษัท SHANXI GAOHE ENERGY COMPANY LTD. (GAOHE) ซึ่ง SAADEC และ GAOHE ได้รับสัมปทานในการเข้าพัฒนาและผลิตถ่านหินในมณฑลชานซีเป็นระยะเวลา 25 ปี และ 30 ปี ตามลำดับ การนำเทคโนโลยี Longwall ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงในการทำเหมืองใต้ดินมาใช้ ทำให้ปัจจุบันเหมือง SAADEC มีกำลังการผลิตถ่านหินประเภทแอนทราไซต์ประมาณ 3.2 ล้านตันต่อปี ในขณะที่เหมือง GAOHE กำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะเริ่มดำเนินการผลิตถ่านหินได้ภายในปี 2553 โดยมีกำลังการผลิตถ่านหินเต็มกำลังการผลิตที่ 6 ล้านตันต่อปี ในปี พ.ศ. 2548 บ้านปูฯ ร่วมกับ บริษัท Hebi Coal and Electricity Co., Ltd. (HCEC) ก่อตั้งบริษัทร่วมทุนชื่อ Hebi Zhong Tai Mining Co., Ltd. (HZTM) เพื่อดำเนินธุรกิจเหมืองเฮอเป่ย์ (Hebi) ในมณฑลเหอหนาน โดยบ้านปูฯ ถือหุ้นร้อยละ 40 ในเหมืองเฮอเป่ย์ ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิต 1.5 ล้านตันต่อปี บ้านปูฯ คาดว่าจะขยายการลงทุนในจีนเพิ่มขึ้นโดยผ่านหุ้นส่วนในปัจจุบันและการลงทุนด้านอื่นๆ ในอนาคต

## ธุรกิจไฟฟ้า

บ้านปูฯ มีประสบการณ์อย่างกว้างขวางในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศไทย บริษัทฯ มุ่งที่จะใช้ความชำนาญดังกล่าวเพื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินในประเทศอื่นๆ ในเอเชียเพื่อให้สอดคล้องกับธุรกิจเหมืองถ่านหินของบ้านปูฯ

บ้านปูฯ เป็นผู้บุกเบิกโครงการพัฒนาโรงไฟฟ้าเอกชน ในประเทศไทย โดยเป็นบริษัทแรกที่ตอบสนองการเปิดเสรีภาคพลังงานของไทยด้วยการตั้งบริษัทเดอะ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (Cogeneration Company Limited -COCO) ภายใต้โครงการผู้ผลิตกระแสไฟฟ้า รายย่อย (Small Power Producer - SPP) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งเปิดตัวในปี พ.ศ. 2534 โรงไฟฟ้า COCO ก่อตั้งขึ้น ในปี พ.ศ. 2536 โรงไฟฟ้า COCO มีกำลังการผลิต



กระแสไฟฟ้าขนาด 815 เมกะวัตต์ และมีปริมาณการผลิตไอน้ำจำนวน 770 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งจำหน่ายตรงให้กับลูกค้าภาคอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในภาคตะวันออกของประเทศไทย รวมทั้ง กฟผ. บ้านปูฯ จำหน่ายเงินลงทุนใน COCO ในปี พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2544 ในปี พ.ศ. 2537 บ้านปูฯ ได้รับอนุญาตให้เข้าร่วมลงทุนในโรงไฟฟ้าอีก 2 แห่ง แห่งแรกเป็นของบริษัท ไตร เอนเนอจี้ จำกัด (Tri Energy Company Limited – TECO) และอีกแห่งหนึ่งเป็นของบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด (BLCP Power Limited - BLCP) ซึ่งโรงไฟฟ้าทั้งสองแห่งอยู่ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระของ กฟผ. โดยโรงไฟฟ้าพลังงานก๊าซธรรมชาติ TECO มีกำลังการผลิต 700 เมกะวัตต์ และเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ในปี พ.ศ. 2543 ในปี พ.ศ. 2543 บ้านปูฯ ตัดสินใจที่จะเน้นการดำเนินธุรกิจถ่านหินและโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินเป็นหลัก โดยบริษัทฯ ได้เข้าเจรจากับบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) หรือ ‘RATCH’ ในปี พ.ศ. 2544 เพื่อขายหุ้นใน TECO โดยได้จำหน่ายเงินลงทุนนี้ให้แก่ RATCH ในปี พ.ศ. 2546

บีแอลซีพี (BLCP) เป็นโครงการโรงไฟฟ้าแห่งที่สามของบ้านปูฯ ซึ่งเป็นกิจการร่วมทุนระหว่างบริษัทในเครือของบ้านปูฯ กับ บริษัท ซีแอลพี เพาเวอร์ (บีแอลซีพี) จำกัด ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2538 โดยมีสัดส่วนการถือหุ้น 50/50 ต่อมาในปลายเดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 บริษัท ซีแอลพี เพาเวอร์ (บีแอลซีพี) จำกัด ขายหุ้นร้อยละ 50 ให้แก่ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) บีแอลซีพีได้รับการคัดเลือกจาก กฟผ. ให้เป็นผู้สร้าง เป็นเจ้าของ และดำเนินกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินขนาด 1,434 เมกะวัตต์ที่มาบตาพุด โดยใช้ถ่านหินนำเข้าเป็นเชื้อเพลิง มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเป็นระยะเวลา 25 ปี กับ กฟผ. โครงการโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี มีมูลค่ารวมประมาณ 1,340 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยได้รับเงินกู้ร้อยละ 75 เมื่อปี 2547 ขณะนี้การก่อสร้างโรงไฟฟ้าหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 ได้สิ้นสุดลงแล้วและเริ่มผลิตกระแสไฟฟ้าได้ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ตามลำดับ(ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.blcp.co.th>)

### โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ

บ้านปูฯ เข้าถือหุ้นในบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) หรือ ‘RATCH’ เมื่อมีการเสนอขายหุ้นให้กับประชาชนเป็นครั้งแรกในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2543 ต่อมาได้เพิ่มสัดส่วนการลงทุนเป็นร้อยละ 14.99 และได้รับสิทธิเข้าร่วมในคณะกรรมการบริษัท ทั้งนี้บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินกิจการโรงไฟฟ้าขนาด 3,645 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดราชบุรี

### ประเทศจีน

บ้านปูฯ เริ่มขยายการลงทุนเข้าสู่ธุรกิจไฟฟ้าในประเทศจีนเมื่อไม่นานมานี้ด้วยการเข้าซื้อหุ้น

ในกิจการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Combined Heat and Power - CHP) จำนวน 3 แห่งในภาคเหนือของจีน เมื่อต้นปี 2549 โดย บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้ลงนามในสัญญากับบริษัท Alliant Energy International (AEI) เพื่อซื้อหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 90.9 ในบริษัท Peak Pacific Investment Co., Ltd. ซึ่งปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น Banpu Power Investment Co., Ltd. หรือ BPIC ซึ่งดำเนินงานและอยู่ภายใต้กฎหมายของสาธารณรัฐสิงคโปร์ และได้ซื้อหุ้นเพิ่มเติมในสัดส่วนร้อยละ 9.1 จากผู้ถือหุ้นรายย่อย และจากการเข้าถือครองหุ้นใน PPIC ครั้งนี้ ทำให้บริษัทฯ ได้รับสิทธิเข้าดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจำนวน 3 แห่งในภาคเหนือของประเทศจีน ได้แก่ โรงไฟฟ้าเจิ้งดิ่ง (Zhengding) โรงไฟฟ้าลวหนาน (Luannan) และโรงไฟฟ้าโจวผิง (Zouping) โดยโรงไฟฟ้าทั้ง 3 แห่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 248 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตไอน้ำ 808 ตันต่อชั่วโมง (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.banpupower.com.cn>)

#### โครงการหงสา

ในปลายปี พ.ศ. 2549 บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด (ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบ้านปูฯ) ได้รับสิทธิจากรัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ในการเข้าศึกษาเพื่อพัฒนาและลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าปากเหมืองที่มีกำลังการผลิต 1,800 เมกะวัตต์ ที่ตำบลหงสา อำเภอไชยบุรี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยเมื่อปลายปี พ.ศ. 2550 บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด ได้ลงนามในสัญญา Joint Development Agreement กับ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) หรือ RATCH เพื่อร่วมพัฒนาโครงการหงสา และส่งผลให้สัดส่วนการถือหุ้นใน โครงการหงสาของรัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเป็นร้อยละ 20 บริษัท บ้านปู เพาเวอร์ จำกัด เป็นร้อยละ 40 และ RATCH เป็นร้อยละ 40 ด้วยเงินลงทุนประมาณ 3 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ โครงการหงสามีกำหนดการก่อสร้างในปี พ.ศ.2552 และคาดว่าจะเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ให้กับ กฟผ. ได้ในปี พ.ศ. 2556 โดยในขณะนี้ โครงการหงสากำลังอยู่ระหว่างการจัดหาแหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงิน และอยู่ระหว่างการเจรจาในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับทางกฟผ.

## 2. บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน) : BCP

ชื่อบริษัท : บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน)  
 ที่ตั้งสำนักงาน : 210 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท 64 เขตพระโขนง กทม.  
 โทรศัพท์ : 02-3354999  
 โทรสาร : 02-3354009  
 เว็บไซต์ : [www.bangchak.co.th](http://www.bangchak.co.th)

### ตัวเลขทางการเงินที่สำคัญของบริษัท

| รายการข้อมูล               | 31/12/51  | 31/12/50 | 31/12/49 | 31/12/48 |
|----------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| สินทรัพย์(ลบ.)             | 42539.84  | 44986.76 | 37585.68 | 34263.45 |
| หนี้สิน(ลบ.)               | 22776.57  | 23762.10 | 18937.00 | 21393.18 |
| ส่วนผู้ถือหุ้น(ลบ.)        | 19724.12  | 21224.16 | 18648.17 | 12869.76 |
| ทุนที่เรียกชำระแล้ว(ลบ.)   | 1119.13   | 1119.13  | 1119.10  | 687.48   |
| รายได้(ลบ.)                | 129280.03 | 95456.04 | 95374.78 | 86527.86 |
| กำไร/ขาดทุน(ลบ.)           | -750.09   | 1763.76  | 195.53   | 2926.72  |
| ผลกำไรต่อสินทรัพย์(%)      | -0.58     | 8.05     | 2.32     | 11.22    |
| ผลกำไรต่อส่วนผู้ถือหุ้น(%) | -3.66     | 8.85     | 1.24     | 25.84    |
| อัตรากำไรสุทธิ(%)          | -0.58     | 1.85     | 0.21     | 3.38     |

ที่มา : [www.settrade.com](http://www.settrade.com)

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 29/04/2552

# ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บนพื้นที่ 600 ไร่ ริมน้ำเจ้าพระยา ตำบลบางจาก อำเภอพระโขนง จังหวัดพระนคร โรงกลั่นน้ำมันกำลังการผลิตวันละ 5,000 บาร์เรล ได้รับการอนุมัติให้สร้างขึ้น โดยกระทรวงกลาโหม เล็งเห็นความจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องดำเนินกิจการเรื่อง "น้ำมัน" เองทั้งหมด เพื่อช่วยตรึงราคาน้ำมันในตลาด มิให้ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของบริษัทค้าน้ำมันต่างชาติแต่เพียงฝ่ายเดียว และสำรองน้ำมันไว้ใช้ในยามฉุกเฉินหลังจากโรงกลั่นน้ำมันของราชการถูกบังคับขายให้บริษัทต่างชาติที่เป็นฝ่ายชนะสงครามโลก ครั้งที่ 2 โรงกลั่นน้ำมันที่ตำบลบางจากก่อสร้างเสร็จในปี 2507 เป็นปีเดียวกับที่รัฐบาลประกาศใช้พระราชบัญญัติภาษีน้ำมันที่ผลิตในประเทศ ทางเลือกในขณะนั้นมีเพียงขาย


กำลังการกลั่นเป็น 20,000 บาเรล เพื่อให้การดำเนินงานกิจการมีผลกำไร แต่เนื่องจากขาดเงินทุนในการขยายกิจการรัฐบาลจึงได้เปิดประมูลเช่าโรงกลั่นกำหนด 15 ปี โดยมีเงื่อนไขให้ผู้เช่าลงทุนต้องขยายกำลังการกลั่น ในที่สุดบริษัท ซัมมิท อินดัสเตรียล คอร์ปอเรชั่น (ปานามา) เป็นผู้ประมูลได้ และทำการขยายโรงกลั่นแล้วเสร็จในอีก 4 ปีต่อมา จากการที่ราคาน้ำมันดิบโลกได้ปรับตัวสูงขึ้นส่งผลให้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจทั่วโลก เมื่อรัฐบาลไทยได้พิจารณาปรับราคาขายปลีก น้ำมัน ก็ได้รับการคัดค้านจากสหภาพแรงงาน และองค์กรนิสิตนักศึกษาต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และเรียกร้องให้รัฐบาลยึดโรงกลั่นคืน เพื่อดำเนินการเอง ผลปรากฏว่าโรงกลั่นที่ได้รับกลับคืนมานั้นอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม ใช้เชื้อเพลิงมากจนต้องเผชิญกับภาวะขาดทุนสะสมประมาณ 4,000 ล้านบาท

บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี ในสมัย ฯพณฯ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ เพื่อเข้าดำเนินงานกิจการ โรงกลั่นบางจากเดิมที่ประสบภาวะขาดทุนสะสม และมอบหมายภาระกิจสำคัญในการดูแลความมั่นคงด้านการพลังงานเป็นเครื่องมือทำงานเพื่อประโยชน์ของคนไทย โดยบริษัทฯ ได้กำหนดความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เป็นบริษัทไทยที่มั่นคงในการดำเนินธุรกิจปิโตรเลียมสอดคล้องกับประโยชน์ส่วนรวม
2. เป็นบริษัทที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของสังคมไทย

ด้วยประสิทธิภาพของการบริหารและการทำงานที่เน้นประโยชน์ร่วมสร้างกิจการที่มั่นคงและก้าวหน้าด้วยแนวคิดการพึ่งพาตนเอง ตลอดจนสร้างสรรค์วัฒนธรรมของ บริษัทฯ โดยปลูกฝังพนักงานทุกคนประพาดิตนให้ "เป็นคนดี มีความรู้ และเป็น ประโยชน์ต่อผู้อื่น" ภายใน 5 ปี บริษัทฯ สามารถเปลี่ยนกิจการที่ล้มเหลวมาเป็นกำไรระดับ 500-800 ล้านบาทต่อปี เป็น 1 ใน 10 ของบริษัทที่มียอดขายสูงที่สุดของประเทศ ได้รับคำชมเชยจากผู้ใหญ่ในบ้านเมืองว่า เป็นแบบอย่างที่ดีทั้งองค์กรและคน ผลสำเร็จของบริษัทฯ ในขณะนั้น มักถูกพูดถึงเสมอว่าเป็น "ผลงานชิ้นงาม" ของรัฐบาล

บริษัทบางจาก ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัชน้ำมันของคนไทย ประกอบธุรกิจนำน้ำมันดิบจากแหล่งตะวันออกกลาง ตะวันออกไกล และจากแหล่งน้ำมันดิบภายในประเทศเข้ามากลั่นเป็นน้ำมันสำเร็จรูปด้วยกำลังผลิตสูงสุด 120,000 บาร์เรลต่อวัน โดยโรงกลั่นของบริษัทฯ เป็นประเภท Simple Refinery (Hydroskimming) ที่ทำการแยกองค์ประกอบในน้ำมันดิบออกเป็นน้ำมันชนิดเบา ชนิดหนักปานกลาง และชนิดหนักในสัดส่วนตามธรรมชาติของน้ำมันดิบแต่ละชนิด และอยู่ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้างหน่วยแตกตัวโมเลกุลน้ำมัน (Cracking Unit) ภายใต้โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน หรือ Product Quality Improvement (PQI) ซึ่งเป็นกระบวนการแปลงน้ำมัน

ชนิดหนัก บางส่วน(น้ำมันเตา) ให้เป็นน้ำมันชนิดเบา (น้ำมันเบนซินและดีเซล) ที่มีมูลค่าสูง ซึ่งจะ  
 ทำให้กลายเป็นโรงกลั่นประเภท Complex Refinery โดยคาดว่าโครงการจะแล้วเสร็จราวปลายปี  
 2551 และในปี 2549 บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งหน่วยผลิตไบโอดีเซลขึ้นภายในโรงกลั่นน้ำมัน โดยใช้  
 น้ำมันพีซีแล้วเป็นวัตถุดิบหลัก ปัจจุบันผลิตอยู่ประมาณ 20,000 ลิตรต่อวัน ซึ่งไบโอดีเซลที่ได้จะ  
 นำไปผสมเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันดีเซลสูตรบี5 ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้แก่ บริษัทผู้ค้าน้ำมัน  
 ทั้งขนาดใหญ่และขนาดกลาง ที่มีคลังน้ำมันเป็นของตนเอง ซึ่งจะนำน้ำมันเหล่านี้ไปจัดจำหน่ายต่อ  
 ผ่านระบบเครือข่าย และช่องทางการจำหน่ายของบริษัทเหล่านั้น ไปสู่ผู้บริโภคน้ำมันอีกทอดหนึ่ง  
 การจัดส่งให้ลูกค้าส่วนใหญ่จัดส่งทางท่อ อย่างไรก็ตาม บางกรณีลูกค้าอาจมารับน้ำมันเองโดยทาง  
 เรือหรือทางรถยนต์ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคโดยตรงผ่านสถานีบริการ  
 มาตรฐานจำนวน 566 แห่ง และสถานีบริการชุมชนจำนวน 530 แห่ง (ณ สิ้นปี 2549) ภายใต้  
 เครื่องหมายการค้า  และจำหน่ายให้ผู้ใช้โดยตรงในภาคขนส่ง สายการบิน เรือเดินสมุทร ภาค  
 ก่อสร้าง ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม อีกทั้งมีการประกอบธุรกิจ เกี่ยวกับการจำหน่ายสินค้า  
 อุปโภคบริโภคอื่นๆ ในร้านค้าเลมอนกรีนและร้านไบจาก และยังให้บริการด้านอื่นๆ อีก เช่น ศูนย์  
 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ร้านอาหารและเครื่องดื่ม ซึ่งตั้งอยู่ภายในบริเวณสถานีบริการ และใน  
 ปัจจุบันสถานีบริการน้ำมันบางจากบางแห่ง ยังได้มีการรับเชื้อเพลิงก๊าซ NGV มาจำหน่ายเพิ่มขึ้น  
 อีกผลิตภัณฑ์หนึ่งด้วย

นโยบายการดำเนินงาน เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการที่ดี นับเป็นการปรับปรุงครั้งที่ 2  
 นับตั้งแต่ปี 2546 ที่บริษัทได้ริเริ่มนำหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
 มากำหนดเป็นแนวทาง และได้ปรับปรุงครั้งแรกในปี 2548 เพื่อให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมของ  
 บริษัทยิ่งขึ้น ทั้งนี้คณะกรรมการได้มีนโยบายให้มีการปรับปรุงนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี  
 อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเป็นประจำ เพื่อทำการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์ ตลอดจน  
 แนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคน ให้มีความชัดเจน สมบูรณ์  
 และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น โดยบริษัทยังคงความมุ่งมั่นในการก้าวสู่ความ  
 เป็นเลิศในเรื่องการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีพื้นฐานอยู่บนความมีคุณธรรม จริยธรรมและความ  
 โปร่งใส เพื่อให้ผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียได้รับประโยชน์ที่เหมาะสมและเป็นธรรมและยั่งยืน  
 ด้วยเหตุนี้ คณะกรรมการจึงมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ตลอดระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา ด้วยความ  
 ร่วมมือร่วมใจของผู้บริหารและพนักงานทุกคน บริษัท บางจากฯ จำกัด (มหาชน) ได้รับการยอมรับ  
 จากสาธารณชนและสถาบันต่างๆ ถึงมาตรฐานการกำกับดูแลกิจการของบริษัทที่เพิ่มขึ้นอย่าง  
 ต่อเนื่อง โดยได้รับการคัดเลือกเป็นบริษัทในกลุ่ม TOP QUARTILE COMPANY 3 ปีติดต่อกัน

และได้รับการจัดอันดับให้เป็น TOP TEN จากการประเมิน 3 ใน 5 หมวดเรื่องการกำกับดูแลกิจการที่ดี ตลอดจนคณะกรรมการได้รับการประกาศเกียรติคุณ “คณะกรรมการแห่งปี-ดีเลิศ” ประจำปี 2547/48 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) และได้รับรางวัล BEST CORPORATE GOVERNANCE REPORT จากงาน SET AWARDS 2005 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ รางวัลและคำชมเชยที่ได้รับต่างๆ เป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่งต่อคณะกรรมการผู้บริหาร และพนักงานทุกคนในการพัฒนาการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น เพื่อให้ทัดเทียมกับมาตรฐานสากล อันจะนำไปสู่การสร้างเสริมความแข็งแกร่งขององค์กร เพื่อให้สามารถพัฒนาธุรกิจได้อย่างยั่งยืนไปกับสิ่งแวดล้อมและสังคม ตามที่บริษัทได้ตั้งปณิธานไว้ คณะกรรมการบริษัทบางจากฯ (มหาชน) มีความมุ่งมั่นที่จะบริหารงานขององค์กร โดยยึดหลักบรรษัทภิบาลที่ดี จึงกำหนดนโยบายกลไกการบริหาร และระบบกำกับดูแลเพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ บนแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ยึดมั่นในความโปร่งใส รับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย รวมทั้งยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

### 3. บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด(มหาชน) : EGCO

ชื่อบริษัท : บริษัทผลิตไฟฟ้า จำกัด(มหาชน)  
 ที่ตั้งสำนักงาน : อาคารเอ็กโก 222 หมู่ 5 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม  
 โทรศัพท์ : 02-9985000 , 02-9985999  
 โทรสาร : 02-9550956-9  
 เว็บไซต์ : www.egco.com

#### ตัวเลขทางการเงินที่สำคัญของบริษัท

| รายการข้อมูล               | 31/12/51 | 31/12/50 | 31/12/49 | 31/12/48 |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| สินทรัพย์(ลบ.)             | 58330.18 | 53600.34 | 71886.23 | 61250.09 |
| หนี้สิน(ลบ.)               | 12788.02 | 11604.64 | 35301.71 | 29135.58 |
| ส่วนผู้ถือหุ้น(ลบ.)        | 45065.89 | 41474.88 | 35409.73 | 31041.34 |
| ทุนที่เรียกชำระแล้ว(ลบ.)   | 5264.65  | 5264.65  | 5264.65  | 5264.65  |
| รายได้(ลบ.)                | 15409.74 | 17016.28 | 19833.68 | 16853.92 |
| กำไร/ขาดทุน(ลบ.)           | 6926.71  | 8402.05  | 6035.82  | 4092.51  |
| ผลกำไรต่อสินทรัพย์(%)      | 14.93    | 15.92    | 13.82    | 11.50    |
| ผลกำไรต่อส่วนผู้ถือหุ้น(%) | 16.01    | 21.86    | 18.17    | 13.83    |

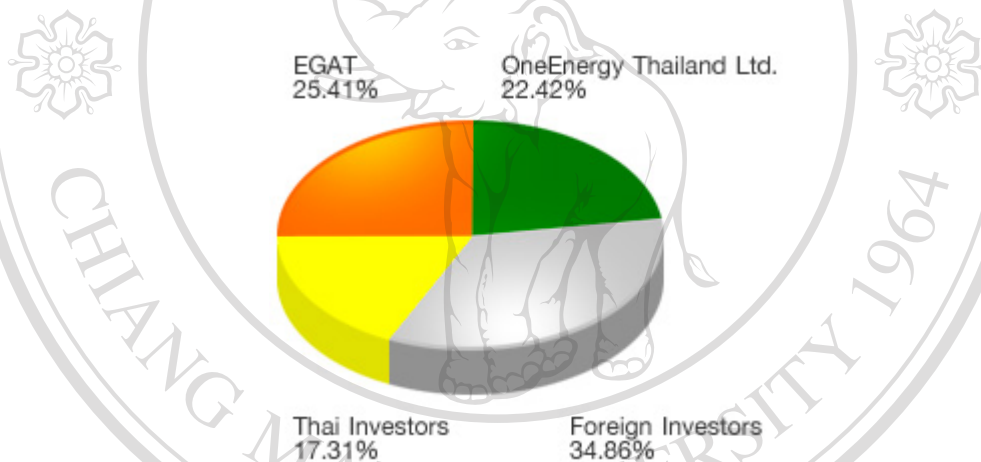
ที่มา : [www.settrade.com](http://www.settrade.com)

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 29/04/2552

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) หรือ เอ็กโก เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่รายแรก  
 ของ ประเทศไทย ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2535 โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย  
 (“กฟผ.”) ตามนโยบายการแปรรูปรัฐวิสาหกิจของรัฐบาล เพื่อสร้างต้นแบบของการแปรรูปรัฐ  
 วิสาหกิจด้านพลังงานไฟฟ้าด้วยการบริหารงานแบบเอกชนและเพื่อลดภาระการลงทุนของภาครัฐ  
 ต่อมาเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2537 ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน โดยในวันที่ 16  
 มกราคม 2538 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (“ตลท.”) ได้รับหุ้นบริษัทเป็นหลักทรัพย์จัด  
 ทะเบียน เอ็กโกดำเนินธุรกิจในรูปแบบบริษัทโฮลดิ้ง ด้วยการถือหุ้นในบริษัทต่างๆ โดยประกอบธุรกิจ  
 หลักในการผลิตไฟฟ้าในรูปแบบครบวงจร ครอบคลุมธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และ  
 ธุรกิจการให้บริการด้านพลังงาน ทั้งในส่วนของการเดินเครื่อง บำรุงรักษา วิศวกรรม และก่อสร้าง

แก่โรงไฟฟ้าและโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนั้นยังได้แสวงหาแหล่ง  
การลงทุนที่เกี่ยวข้องและเกี่ยวข้องกับธุรกิจหลักทางด้านพลังงาน เพื่อรักษาความเป็นบริษัทชั้นนำใน  
ธุรกิจผลิตไฟฟ้า โดยคำนึงถึงผลตอบแทนที่มั่นคง และการเพิ่มมูลค่าสูงสุดแก่ผู้ถือหุ้นตลอด  
ระยะเวลาของการดำเนินธุรกิจรับใช้สังคมไทย เอ็กโกมีนโยบายและแนวทางอันชัดเจนในการ  
ดำเนินธุรกิจและขยายการเจริญเติบโต ควบคู่ไปกับการธำรงรักษาไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา  
สังคม เพื่อรักษาคุณภาพทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม อันจะนำไปสู่ความสำเร็จของ  
องค์กร และการพัฒนาของประเทศอย่างยั่งยืนสืบไป

เอ็กโก กรุ๊ป เป็นบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ มีผู้ถือหุ้นหลัก คือ การไฟฟ้า  
ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัท วันเอ็นเนอร์ยี ประเทศไทย จำกัด และนักลงทุนทั้งในและ  
ต่างประเทศ โดยมีสัดส่วนการถือหุ้น ดังนี้



บริษัทได้จัดกลุ่มธุรกิจเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มธุรกิจไฟฟ้า กลุ่มธุรกิจบริการ และกลุ่มธุรกิจน้ำ ดังนี้

#### กลุ่มธุรกิจไฟฟ้า

เอ็กโก กรุ๊ปถือเป็นโอพีพีรายแรกของประเทศไทยที่นอกจากจะดำเนินธุรกิจไฟฟ้าใน  
รูปแบบครบวงจร ครอบคลุมทั้งธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า และธุรกิจให้บริการด้านพลังงานแล้ว  
ยังสามารถผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงหลากหลายประเภทมากที่สุด ทั้งจากก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน  
น้ำมัน พลังน้ำ และพลังงานชีวมวล ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐในการกระจายการใช้  
เชื้อเพลิง เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานให้กับประเทศ ปัจจุบันมีกำลังผลิตตามสัดส่วน  
การถือหุ้นรวมจำนวนทั้งสิ้น 4,094 เมกะวัตต์โดยแบ่งเป็นประเภท ดังนี้



1. ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ไอพีพี) โดยมีกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท จำนวน 3,507 เมกะวัตต์ ได้แก่ บริษัท ผลิตไฟฟ้าระยอง จำกัด บริษัท ผลิตไฟฟ้าขนอม จำกัด บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด
2. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (เอสพีพี) โดยมีกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท จำนวน 293.2 เมกะวัตต์ ได้แก่ บริษัท เอ็กโก โคอเจเนอเรชั่น จำกัด บริษัท ร้อยเอ็ดกรีน จำกัด บริษัท ในกลุ่มกัลฟ์ และบริษัทในกลุ่มอมตะ
3. ผู้ผลิตไฟฟ้าในต่างประเทศ โดยมีกำลังการผลิตตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท และ 293.9 เมกะวัตต์ ได้แก่ บริษัทน้ำเทิน 2 จำกัด และบริษัทในกลุ่มเอ็กโก อินเตอร์เนชั่นแนล (เอ็กโก บีวีไอ)

#### กลุ่มธุรกิจบริการ

นอกจากธุรกิจผลิตไฟฟ้า เอ็กโก กรุ๊ป ยังดำเนินธุรกิจให้บริการแบบครบวงจร โดยได้ก่อตั้ง บริษัท เอ็กโก เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด หรือ เอสโก ขึ้น เพื่อให้บริการแบบครบวงจรใน งานด้านการเดินเครื่อง บำรุงรักษา วิศวกรรม ก่อสร้าง งานอนุรักษ์พลังงานและการฝึกอบรมแก่ โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ โรงไฟฟ้า โรงงานปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน และโรงงาน อุตสาหกรรมด้านอื่นๆ โดยเอ็กโกถือหุ้นทั้งหมดในเอสโก และด้วยความพร้อมทางเทคนิคการ บริหารการจัดการและเครื่องมือที่ทันสมัย จึงนับเป็นธุรกิจหนึ่งซึ่งช่วยเพิ่มศักยภาพให้แก่บริษัทใน การดำเนินธุรกิจอย่างครบวงจร

#### กลุ่มธุรกิจน้ำ

บริษัทดำเนินธุรกิจน้ำโดยผ่านบริษัท เอ็กคอมธารา จำกัด โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 70 ผ่านเอสโก เอ็กคอมธารา ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำประปาตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ให้สำนักงานประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานประปา ปากท่อ จังหวัดราชบุรี สำนักงานประปาดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และสำนักงานประปา สมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ตามสัญญาระยะยาว

นอกจากนี้ บริษัทยังถือหุ้นในบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีสท์ วอเตอร์) โดย ณ วันที่ 9 มกราคม 2551 บริษัทถือหุ้นในอีสท์ วอเตอร์ ในสัดส่วนร้อยละ 18.72

#### 4. บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) : EASTW

ชื่อบริษัท : บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด(มหาชน)  
 ที่ตั้งสำนักงาน : อาคารอีสท์วอเตอร์ ชั้น 23-26, 1 ซอยวิภาวดีรังสิต 5 ถนนวิภาวดีรังสิต  
 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กทม.  
 โทรศัพท์ : 02-2721600  
 โทรสาร : 02-2721601  
 เว็บไซต์ : www.eastwater.com

#### ตัวเลขทางการเงินที่สำคัญของบริษัท

| รายการข้อมูล               | 31/12/51 | 30/09/50 | 30/09/49 | 30/09/48 |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|
| สินทรัพย์(ลบ.)             | 9342.14  | 9822.96  | 9654.29  | 8108.90  |
| หนี้สิน(ลบ.)               | 3220.34  | 5113.11  | 5268.14  | 4091.98  |
| ส่วนผู้ถือหุ้น(ลบ.)        | 6119.59  | 4667.06  | 4361.51  | 3996.71  |
| ทุนที่เรียกชำระแล้ว(ลบ.)   | 1663.72  | 1346.39  | 1323.50  | 1299.69  |
| รายได้(ลบ.)                | 634.31   | 2430.13  | 2400.94  | 2093.57  |
| กำไร/ขาดทุน(ลบ.)           | 146.10   | 440.68   | 507.81   | 500.05   |
| ผลกำไรต่อสินทรัพย์(%)      | 2.51     | 7.75     | 8.82     | 10.88    |
| ผลกำไรต่อส่วนผู้ถือหุ้น(%) | 2.39     | 9.76     | 12.15    | 13.25    |
| อัตรากำไรสุทธิ(%)          | 23.03    | 18.13    | 21.15    | 23.89    |

ที่มา : [www.settrade.com](http://www.settrade.com)

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 29/04/2552

#### ประวัติความเป็นมา

12 ก.ย. 2535 : คณะรัฐมนตรีมีมติให้การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) จัดตั้ง "บริษัท จัดการและ

พัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก"

12 ต.ค. 2535 : ลงนามในสัญญาร่วมกับกระทรวงการคลัง ในโครงการบริหารและดำเนินกิจการระบบท่อส่งน้ำดิบสายหลักในภาคตะวันออก ระยะเวลา 30 ปี

26 ธ.ค. 2536 : เพิ่มทุนจดทะเบียนในวงเงิน 1,700 ล้านบาท

18 พ.ย. 2539 : แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน ภายใต้ชื่อ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน)

ก.ค. 2540 : จัดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและเสนอขายหุ้นแก่นักลงทุนทั่วไป

ธ.ค. 2540 : จัดตั้งบริษัท โกลบอล วอเตอร์ ซิวท์เทมส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เพื่อผลิตและจำหน่ายน้ำดื่มผ่านตู้จำหน่ายน้ำดื่มสะอาดอัตโนมัติ

15 ธ.ค. 2541 : จัดตั้งบริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจกิจการประปา

23 ก.ย. 2542 : เป็นบริษัทน้ำแห่งแรกในประเทศไทยที่ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพ ISO 9002

ส.ค. 2543 : ประสบผลสำเร็จในการผลิตน้ำประปาจากทะเล โดยใช้ระบบ Reverse Osmosis (RO)

มิ.ย. 2545 : จัดตั้งบริษัท อีสเทอร์น ไฮบาส ไฟฟ์ จำกัด เพื่อผลิตท่อ CC-GRP เพื่อใช้ในโครงการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำ

## วิสัยทัศน์

มุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านการจัดการน้ำอย่างมีคุณค่าเพื่อความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืน หรือ Water solution for all

## พันธกิจบริษัท

- รักษาอัตราการเติบโตทางธุรกิจอย่างโปร่งใส และบูรณาการ
- เป็นศูนย์กลางความรู้ทางเทคโนโลยีด้านน้ำ ในระดับภูมิภาค
- จัดหาแหล่งน้ำและบริหารจัดการโครงข่ายท่อส่งน้ำดิบเพื่อการอุปโภคบริโภคและ

อุตสาหกรรม อย่างพอเพียง

- พัฒนาและจัดการระบบประปา ระบบการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และระบบการบำบัดน้ำเสีย ด้วยเทคโนโลยี และต้นทุนที่เหมาะสม

- ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมชุมชนท้องถิ่นและห่วงโซ่อุปทาน (Corporate Social Responsibility)

- สร้างความภาคภูมิใจแก่พนักงานในฐานะผู้นำด้านการจัดการน้ำ

## 5. บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน) : PTTEP

ชื่อบริษัท : บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน)  
 ที่ตั้งสำนักงาน : อาคารสำนักงาน ปตท.สผ. 555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กทม.  
 โทรศัพท์ : 02-5374000 , 02-5373600  
 โทรสาร : 02-5374333 , 02-5374444  
 เว็บไซต์ : www.pttep.com

### ตัวเลขทางการเงินที่สำคัญของบริษัท

| รายการข้อมูล               | 31/12/51  | 31/12/50  | 31/12/49  | 31/12/48  |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| สินทรัพย์(ลบ.)             | 238267.36 | 190039.14 | 157812.91 | 143317.34 |
| หนี้สิน(ลบ.)               | 104163.54 | 83252.31  | 69288.46  | 71620.02  |
| ส่วนผู้ถือหุ้น(ลบ.)        | 134103.83 | 106786.82 | 88524.45  | 71697.32  |
| ทุนที่เรียกชำระแล้ว(ลบ.)   | 3307.08   | 3297.42   | 3286.00   | 3274.66   |
| รายได้(ลบ.)                | 140007.14 | 96773.02  | 91723.02  | 69582.82  |
| กำไร/ขาดทุน(ลบ.)           | 41674.84  | 28455.39  | 28047.27  | 23734.69  |
| ผลกำไรต่อสินทรัพย์(%)      | 35.02     | 30.06     | 33.73     | 32.70     |
| ผลกำไรต่อส่วนผู้ถือหุ้น(%) | 34.60     | 29.14     | 35.01     | 36.86     |
| อัตรากำไรสุทธิ(%)          | 29.77     | 29.40     | 30.58     | 34.11     |

ที่มา : [www.settrade.com](http://www.settrade.com)

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 29/04/2552

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน) หรือ ปตท.สผ. ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2528 ในรูปของบริษัทจำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจหลักในด้านการสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียมให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ ต่อมาเพื่อการรองรับการขยายบทบาททางธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียมทั้งภายในและต่างประเทศ และลดภาระของรัฐบาล ปตท.สผ. จึงได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัดในปี 2535 และเข้าระดมทุนจากภาคเอกชนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2547

## ประวัติผู้เขียน

|                   |   |
|-------------------|---|
| ชื่อ              | นางสาวจุฑาภรณ์ เวชมนัส  |
| วัน เดือน ปี เกิด | 8 เมษายน 2522   |
| ประวัติการศึกษา   | สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเพชรพิทยาคม<br>จ.เพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2540<br>สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544 |
| ประสบการณ์ทำงาน   | พนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน)<br>ปี พ.ศ.2545 ถึงปัจจุบัน   |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved