

ภาคผนวก ก  
ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

## ตาราง 12

ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์น้ำมันไบโอดีเซล B5 รายเดือนปี พ.ศ. 2551-2553

(หน่วย: ล้านบาท)

เดือน/ปี พ.ศ.	ปริมาณการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล B5	ราคาน้ำมันดีเซล	ราคาน้ำมัน- ไบโอดีเซล B5	จำนวนรถ เครื่องยนต์ดีเซล
ม.ค. 2551	152.39	29.41	28.39	26,750.00
ก.พ. 2551	154.56	29.24	28.94	28,361.00
มี.ค. 2551	232.88	30.24	29.86	37,054.00
เม.ย. 2551	253.66	31.94	31.60	30,375.00
พ.ค. 2551	299.64	35.81	35.57	30,440.00
มิ.ย. 2551	319.49	40.50	40.52	31,306.00
ก.ค. 2551	300.97	42.44	41.33	28,053.00
ส.ค. 2551	334.24	35.72	34.50	20,615.00
ก.ย. 2551	354.72	32.17	30.89	22,964.00
ต.ค. 2551	408.66	26.91	25.47	26,856.00
พ.ย. 2551	433.19	22.50	21.03	22,992.00
ธ.ค. 2551	535.35	19.82	18.12	24,756.00
ม.ค. 2552	598.72	18.64	17.13	11,582.00
ก.พ. 2552	559.25	19.69	18.11	13,821.00
มี.ค. 2552	678.58	21.27	18.48	17,046.00
เม.ย. 2552	707.50	23.04	19.79	15,573.00
พ.ค. 2552	789.94	24.03	20.84	17,209.00
มิ.ย. 2552	726.49	26.79	23.81	20,036.00
ก.ค. 2552	728.94	27.23	24.16	19,976.00
ส.ค. 2552	692.27	28.76	26.53	16,466.00
ก.ย. 2552	636.92	26.67	25.40	22,918.00
ต.ค. 2552	653.69	26.69	25.30	27,025.00
พ.ย. 2552	644.27	27.89	26.72	28,552.00
ธ.ค. 2552	739.16	27.44	26.23	29,302.00

ตาราง 12 (ต่อ)

เดือน/ปี พ.ศ.	ปริมาณการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล B5	ราคาน้ำมันดีเซล	ราคาน้ำมัน- ไบโอดีเซล B5	จำนวนรถ เครื่องยนต์ดีเซล
ม.ค. 2553	673.03	28.04	26.75	23,079.00
ก.พ. 2553	624.55	28.12	26.75	26,056.00
มี.ค. 2553	669.32	28.92	27.74	34,013.00
เม.ย. 2553	598.22	29.72	28.44	23,593.00
พ.ค. 2553	608.41	29.01	28.00	29,230.00
มิ.ย. 2553	575.76	28.29	27.17	30,901.00
ก.ค. 2553	566.53	28.29	27.12	28,095.00
ส.ค. 2553	536.47	28.44	27.65	27,425.00
ก.ย. 2553	531.19	27.79	26.59	29,852.00
ต.ค. 2553	541.60	28.59	27.36	32,810.00
พ.ย. 2553	564.24	29.59	28.06	36,253.00
ธ.ค. 2553	563.25	29.94	29.14	37,909.00

ที่มา. จาก 1. ปริมาณการจำหน่ายน้ำมัน, โดย กระทรวงพลังงาน, 2553, คั่นเมื่อ 1

เมษายน 2553, จาก <http://www.doeb.go.th>

2. รถเครื่องยนต์ดีเซล, โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2553, คั่นเมื่อ

20 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.oie.go.th/>

ภาคผนวก ข  
ผลการวิเคราะห์

## ตาราง 13

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์น้ำมันไบโอดีเซล B5

---

Dependent Variable:  $Q_{B5}$   
Method: Least Squares  
Date: 10/10/11 Time: 17:22  
Sample: 2551M01 2553M12  
Included observations: 36

---

Variable	Coefficient	Std. Error	<i>t</i> Statistic	Prob.
C	408.7284	200.3604	2.0399	0.0496
$P_D$	143.5654	38.5569	3.7234	0.0007
$P_{B5}$	-152.9706	36.6816	-4.1702	0.0002
CAR	0.0066	0.0044	1.4900	0.1459

---

<i>R</i> squared	0.5374	Mean dependent var	527.4503
Adjusted <i>R</i> squared	0.4940	<i>SD</i> dependent var	174.9473
<i>SE</i> of regression	124.4363	Akaike info criterion	12.5899
Sum squared resid	495501.2642	Schwarz criterion	12.7658
Log likelihood	-222.6182	Hannan-Quinn criter	12.6513
<i>F</i> statistic	12.3937	Durbin-Watson stat	0.3427
Prob ( <i>F</i> statistic)	0.0000		

---

## ตาราง 14

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์น้ำมันไบโอดีเซล B5

Dependent Variable:  $Q_{B5}$ 

Method: Least Squares

Date: 10/10/11 Time: 17:10

Sample (adjusted): 2551M02 2553M12

Included observations: 35 after adjustments

Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	<i>t</i> Statistic	Prob.
C	627.9202	121.7647	5.1568	0.0000
$P_D$	38.1265	17.7819	2.1441	0.0040
$P_{B5}$	-42.6142	17.4589	-2.4408	0.0020
CAR	0.0021	0.0015	1.3144	0.1986
AR (1)	0.8706	0.0492	17.6717	0.0000
<i>R</i> squared	0.9409	Mean dependent var		538.1661
Adjusted <i>R</i> squared	0.9331	<i>SD</i> dependent var		165.0799
<i>SE</i> of regression	42.6900	Akaike info criterion		10.4773
Sum squared resid	54673.29	Schwarz criterion		10.6995
Log likelihood	-178.354	Hannan-Quinn criter		10.5540
<i>F</i> statistic	119.602	Durbin-Watson stat		2.2384
Prob ( <i>F</i> statistic)	0.0000			
Inverted AR Roots	.87			

## ตาราง 15

ผลการพยากรณ์แนวโน้มอุปสงค์น้ำมันไบโอดีเซล B5 ( $Q_{B5}$ )Dependent Variable:  $Q_{B5}$ 

Method: Least Squares

Date: 10/10/11 Time: 17:25

Sample: 2551M01 2553M12

Included observations: 36

Variable	Coefficient	Std. Error	<i>t</i> Statistic	Prob.
C	335.1614	43.4524	7.7132	0.0000
@TREND	10.9879	2.1351	5.1462	0.0000
<i>R</i> squared	0.4378	Mean dependent var		527.4503
Adjusted <i>R</i> squared	0.4213	<i>SD</i> dependent var		174.9473
<i>SE</i> of regression	133.0827	Akaike info criterion		12.6737
Sum squared resid	602174.9971	Schwarz criterion		12.7617
Log likelihood	-226.1279	Hannan-Quinn criter		12.7044
<i>F</i> statistic	26.4837	Durbin-Watson stat		0.1360
Prob ( <i>F</i> statistic)	0.0000			

## ตาราง 16

ผลการพยากรณ์แนวโน้มราคาน้ำมันดีเซลความเร็วสูง ( $P_D$ )Dependent Variable:  $P_D$ 

Method: Least Squares

Date: 10/10/11 Time: 17:25

Sample: 2551M01 2553M12

Included observations: 36

Variable	Coefficient	Std. Error	<i>t</i> Statistic	Prob.
C	29.8800	1.6337	18.2890	0.0000
@TREND	-0.0890	0.0802	-1.1092	0.2751
<i>R</i> squared	0.0349	Mean dependent var		28.3216
Adjusted <i>R</i> squared	0.0065	<i>SD</i> dependent var		5.0202
<i>SE</i> of regression	5.0037	Akaike info criterion		6.1122
Sum squared resid	851.2864	Schwarz criterion		6.2001
Log likelihood	-108.0199	Hannan-Quinn criter		6.1429
<i>F</i> statistic	1.2303	Durbin-Watson stat		0.2199
Prob ( <i>F</i> statistic)	0.2751			

## ตาราง 17

ผลการพยากรณ์แนวโน้มราคาน้ำมันไบโอดีเซล  $B_5$  ( $P_{B5}$ )

Dependent Variable: $P_{B5}$				
Method: Least Squares				
Date: 10/10/11 Time:17:26				
Sample:2551M012553M12				
Included observations: 36				
Variable	Coefficient	Std. Error	<i>t</i> Statistic	Prob.
'C	28.6775	1.7880	16.0380	0.0000
@TREND	-0.0998	0.0878	-1.1363	0.2637
<i>R</i> squared	0.0365	Mean dependent var		26.9302
Adjusted <i>R</i> squared	0.0082	<i>SD</i> dependent var		5.4991
<i>SE</i> of regression	5.4764	Akaike info criterion		6.2927
Sum squared resid	1019.7015	Schwarz criterion		6.3807
Log likelihood	-111.2692	Hannan-Quinn criter		6.3234
<i>F</i> statistic	1.2912	Durbin-Watson stat		0.1884
Prob ( <i>F</i> statistic)	0.2637			

## ตาราง 18

ผลการพยากรณ์แนวโน้มปริมาณรถเครื่องยนต์ดีเซลภายในประเทศ (CAR)

---

Dependent Variable: CAR  
Method: Least Squares  
Date: 10/10/11 Time: 17:27  
Sample: 2551M01 2553M12  
Included observations: 36

---

Variable	Coefficient	Std. Error	<i>t</i> Statistic	Prob.
C	23157.8828	2094.4975	11.0565	0.0000
@TREND	151.6828	102.9182	1.4738	0.1497

---

<i>R</i> squared	0.0600	Mean dependent var	25812.3333
Adjusted <i>R</i> squared	0.0324	<i>SD</i> dependent var	6521.4008
<i>SE</i> of regression	6414.8689	Akaike info criterion	20.4245
Sum squared resid	1399118501.31	Schwarz criterion	20.5125
Log likelihood	-365.6423	Hannan-Quinn criter	20.4552
<i>F</i> statistic	2.1721	Durbin-Watson stat	0.5665
Prob ( <i>F</i> statistic)	0.1497		

---

## บรรณานุกรม

- กรมการขนส่งทางบก. (2553). รายงานสถิติรถจดทะเบียนใหม่. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2553, จาก <http://www.dlt.go.th>
- กรมชลประทาน, สำนักเครื่องจักรกล. (2552). ไบโอดีเซล. ค้นเมื่อ 23 เมษายน 2554, จาก <http://kmcenter.rid.go.th/kcome/>
- กระทรวงพลังงาน. (2553). ปริมาณการจำหน่ายน้ำมัน. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2553, จาก <http://www.doeb.go.th>
- กระทรวงพลังงาน, กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2551). แผนพัฒนาไบโอดีเซล. ค้นเมื่อ 30 เมษายน 2553, จาก <http://www.doeb.go.th>
- กระทรวงพลังงาน, กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2554). แผนพัฒนาพลังงานทดแทน 15 ปี พ.ศ. 2551-2565. ค้นเมื่อ 25 เมษายน 2554, จาก <http://www.dede.go.th/dede/>
- กิติมา ราชวงษ์. (2550). พฤติกรรมการใช้ก๊าซ NGV ของผู้ขับรถในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เกษมศรี ศรีสันต์. (2545). การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์ม. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). (2551). เชื้อเพลิงชีวภาพ. ค้นเมื่อ 25 เมษายน 2554, จาก <http://www.pttplc.com>
- พรรณพิลาส ยุติธรรมดำรง. (2542). ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตกระแสไฟฟ้าและภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน. (2550). โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลพลังงานเพื่อการวิเคราะห์และวางแผนยุทธศาสตร์พลังงานของประเทศ. ค้นเมื่อ 25 เมษายน 2554, จาก <http://www.erd.or.th>

- รัฐกิจ ชั้นคำกาศ, รุ่งดวงดาว กองเพชร และเนติวิทย์ วรรณโชติ. (2544). *การจัดการอุตสาหกรรม*. ค้นเมื่อ 15 เมษายน 2554, จาก <http://www.e-learning.mfu.ac.th>
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ. (2516). *เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริวรรณ แดงหนู. (2550). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปริมาณการใช้ก๊าซ NGV ในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. (2550). *การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันสบู่ดำโดยใช้ปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ริฟเคชัน*. สุราษฎร์ธานี: ผู้แต่ง.
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.). (2554). *การผลิตและการตรวจสอบมาตรฐานไบโอดีเซลเบื้องต้น*. ค้นเมื่อ 25 เมษายน 2554, จาก <http://www.tistr.or.th>
- สัมฤทธิ์ สุพรรณ. (2541). *การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดและอุปสงค์ของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สาธิต เกรแก้ว. (2541). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำเข้าน้ำมันดีเซลและน้ำมันเบนซินของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2553). *รถเครื่องยนต์ดีเซล*. ค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2553, จาก <http://www.oie.go.th/>
- เสกสรรค์ ชัยสุทธิวงศ์. (2549). *การพยากรณ์อุปสงค์และรายได้ภายใน้ำมัน*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Ramanathan, R., Engle, C. W. J., Granger, F., & Basey, C. (1997). Short-run forecasts of electricity loads and peaks. *International Journal of Forecasting*, 13, 161-174.

## ประวัติผู้เขียน



ชื่อ ชื่อสกุล	นายจาตุรนต์ หลงขาว
วัน เดือน ปีเกิด	3 พฤษภาคม 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดตรัง
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ จังหวัดยะลา ปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีเศรษฐศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2548
ตำแหน่งหน้าที่ การงานปัจจุบัน	นักวิชาการสหกรณ์ปฏิบัติการ กรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

