

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในประเทศไทย แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบจำลองเชิงเส้นตรง (linear form) และเนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือน จึงต้องทำการทดสอบ unit root ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาก่อน เมื่อพบว่าตัวแปรอยู่ในลำดับเดียวกัน จากนั้นจึงทำการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองโดยวิธี fixed effect ซึ่งแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ คือ

$$ULG91 = f(PULG91, GNP, PULG91(-1), PSOHOL95) \quad (4.1)$$

$$ULG91 = f(PULG91, GNP, PULG91(-1), PSOHOL91) \quad (4.2)$$

$$ULG95 = f(PULG95, GNP, PULG95(-1), PSOHOL95) \quad (4.3)$$

$$ULG95 = f(PULG95, GNP, PULG95(-1), PSOHOL91) \quad (4.4)$$

หรือเขียนในรูปของ logarithm ได้ดังนี้

$$\ln ULG91_{it} = b_{0i} + b_{1i} \ln PULG91_{it} + b_{2i} \ln GNP_{it} + b_{3i} \ln PULG91_{it}(-1) + b_{4i} \ln PSOHOL95_{it} + e_{it} \quad (4.5)$$

$$\ln ULG91_{it} = b_{0i} + b_{1i} \ln PULG91_{it} + b_{2i} \ln GNP_{it} + b_{3i} \ln PULG91_{it}(-1) + b_{4i} \ln PSOHOL91_{it} + e_{it} \quad (4.6)$$

$$\ln ULG95_{it} = b_{0i} + b_{1i} \ln PULG95_{it} + b_{2i} \ln GNP_{it} + b_{3i} \ln PULG95_{it}(-1) + b_{4i} \ln PSOHOL95_{it} + e_{it} \quad (4.7)$$

$$\ln ULG95_{it} = b_{0i} + b_{1i} \ln PULG95_{it} + b_{2i} \ln GNP_{it} + b_{3i} \ln PULG95_{it}(-1) + b_{4i} \ln PSOHOL91_{it} + e_{it} \quad (4.8)$$

เมื่อ $ULG91_{it}$ = การใช้น้ำมันเบนซิน 91 ต่อคน ในเดือนที่ t ของภาคที่ i

$ULG95_{it}$ = การใช้น้ำมันเบนซิน 95 ต่อคน ในเดือนที่ t ของภาคที่ i

GNP_{it} = รายได้เฉลี่ยต่อคน (per capita income) ในเดือนที่ t ของภาคที่ i

$PULG91_{it}$ = ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ในเดือนที่ t ของภาคที่ i

$PULG95_{it}$ = ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในเดือนที่ t ของภาคที่ i

$PULG91_{it}(-1)$ = ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ในเดือนที่ t-1 ของภาคที่ i

$PULG95_{it}(-1)$ = ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในเดือนที่ t-1 ของภาคที่ i

$PSOHOL91_{it}$ = ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 ในเดือนที่ t ของภาคที่ i

$PSOHOL95_{it}$ = ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ในเดือนที่ t ของภาคที่ i
 e_{it} = เทอมความคลาดเคลื่อน
 \ln = natural logarithm
 $b_{1i}, b_{2i}, b_{3i}, b_{4i}$ = ค่าพารามิเตอร์

4.1 ผลการทดสอบ Panel Unit Root โดยวิธี Combining p-value Test (Fisher's (p_i) Test)

ในการทดสอบ panel unit root โดยวิธี Combining p-value Test (Fisher's (p_i) Test) ซึ่งวิธีการทดสอบแสดงโดย

$$P = -2 \sum_{i=1}^N \ln p_i \quad (4.9)$$

โดยที่ P คือ ค่าที่เข้าใกล้ค่า p_i ของการทดสอบ unit root สำหรับทุกๆ i ซึ่งเป็นการรวมค่า P จากการทดสอบ unit root ของข้อมูลตัวแปรในแต่ละภาค ซึ่งมีสมมติฐานการทดสอบ ดังนี้

$H_0 : P_i < 1$ (มีข้อมูลตัวแปรอย่างน้อย 1 ภูมิภาคที่มีคุณสมบัติหนึ่ง)

$H_1 : P_i = 1$ (ข้อมูลตัวแปรของแต่ละภูมิภาคมีคุณสมบัติไม่หนึ่ง)

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการทดสอบ Fisher's (p_i) Test ที่ระดับ Level พบว่า ค่า t - statistic ของตัวแปรทุกตัวปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.01, 0.05 และ 0.10 สรุปได้ว่า ข้อมูลทุกตัวไม่หนึ่ง ยกรวม ตัวแปร natural logarithm ของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 ที่หนึ่งที่ระดับ level

ดังนั้น เพื่อให้ได้สมการที่เหมาะสมที่สุดจึงต้องนำข้อมูลของตัวแปรดังกล่าวมาทำการทดสอบในอันดับที่สูงขึ้น คือ ที่ 1st Different Order

ตารางที่ 4.1 การทดสอบ unit root ตามวิธี Combining p-value Test (Fisher's (p_i) Test) ที่ระดับ Level

Variable	t-statistics	Probability
LN ULG91	20.3646	0.2042
LN ULG95	22.3114	0.1334
LN SOHOL91	378.086	0.0000***
LN SOHOL95	7.7109	0.9570
LN GNP	1.7206	1.0000
LN PULG91	6.0105	0.9880
LN PULG95	3.6777	0.9994
LN PSOHOL91	6.0105	0.9880
LN PSOHOL95	5.2417	0.9944

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

ผลการทดสอบ unit root ตามวิธี Fisher's (p_i) Test ที่ระดับ First Difference Order พบว่า ค่า t-statistics ของทุกตัวแปร ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ของการทดสอบ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่า ตัวแปรทุกตัวมีความนิ่งของข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การทดสอบ unit root ตามวิธี Combining p-value Test (Fisher's (p_i) Test) ที่ระดับ

First difference

Variable	t-statistics	Probability
LN ULG91	969.080	0.0000 ***
LN ULG95	207.921	0.0000 ***
LN SOHOL91	110.661	0.0000 ***
LN SOHOL95	558.226	0.0000 ***
LN GNP	344.853	0.0000 ***
LN PULG91	132.002	0.0000 ***
LN PULG95	158.710	0.0000 ***
LN PSOHOL91	108.270	0.0000 ***
LN PSOHOL95	150.914	0.0000 ***

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา โดยการประมาณ panel data ด้วยวิธี fixed effect

4.2.1 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนของทั้งประเทศ

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8020 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 80.20

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

นั่นคือ ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = -1.0939 + 0.8916 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.3 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของทั้งประเทศ กรณีการใช้น้ำมัน
แก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	-1.0939	2.0892	-0.5236	0.6033
LNPULG91	-0.0283	0.1217	-0.2324	0.8173
LNGNP	0.1844	0.2460	0.7497	0.4576
LNPULG91(-1)	0.8916	0.0807	11.0372 ***	0.0000 ***
LNPSOHOL95	-0.0633	0.1011	-0.6263	0.5345
Adj R ² = 0.8020 D.W. = 2.6410 F-stat = 47.59 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.2 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในเขตกทม.

และปริมาตร

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8918 หมายความว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 89.18

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ความยืดหยุ่นด้านรายได้

ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.9694 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลง 0.9694 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 0.9694 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการ ได้ดังนี้

$$\ln\text{ULG91}_t = 10.0714 - 0.9694 \ln\text{GNP}_t + 0.8236 \ln\text{PULG91}_{t-1}$$

ตารางที่ 4.4 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ในเขตกทม.และปริมณฑล กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	10.0714	4.6446	2.1684 **	0.0358 **
LNPULG91	0.0371	0.1564	0.2374	0.8135
LNGNP	-0.9694	0.4538	-2.1361 **	0.0385 **
LNPULG91(-1)	0.8236	0.0750	10.9763 ***	0.0000 ***
LNPSOHL95	0.0243	0.1350	0.1799	0.8581
Adj R ² = 0.8918 D.W. = 2.5102 F-stat = 95.83 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level

4.2.3 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคกลาง

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8877 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 88.77

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือ ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 4.7126 + 0.8115 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.5 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีภาคกลาง กรณีการใช้น้ำมัน
แก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	4.7126	2.3919	1.9701 *	0.0554 *
LNPULG91	-0.1345	0.2055	-0.6545	0.5163
LNGNP	-0.3723	0.2445	-1.5227	0.1353
LNPULG91(-1)	0.8115	0.0780	10.4001 ***	0.0000 ***
LNPSOHOL95	-0.1062	0.1676	-0.6337	0.5297
Adj R ² = 0.8877 D.W. = 1.8971 F-stat = 91.90 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, * at the 10% level

4.2.4 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8901 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 89.01

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่า -0.3932 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.3932 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือ ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 91 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง 0.3932 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 91 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเพิ่มขึ้น 0.3932 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10
 ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10
 ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือ ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 1.4127 - 0.3932 \ln PULG91_t + 0.8377 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.6 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed Effect กรณีภาคตะวันออก กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	1.4127	2.8563	0.4945	0.6235
LNPULG91	-0.3932	0.1734	-2.2678**	0.0285**
LNGNP	-0.0246	0.2908	-0.0846	0.9329
LNPULG91(-1)	0.8377	0.0650	12.8826***	0.0000***
LNPSOHOL95	0.1345	0.1438	0.9350	0.3551
Adj R ² = 0.8901 D.W. = 2.0734 F-stat = 94.14 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level

4.2.5 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคตะวันตก

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.7342 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 73.42

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.7855

หมายความว่าเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.7855 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 0.7855 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการ ได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 7.9004 - 0.7855 \ln GNP_t + 0.5798 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.7 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ภูมิภาคตะวันตก กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	7.9004	2.7437	2.8794 ***	0.0062 ***
LNPULG91	-0.1413	0.1411	-1.0016	0.3223
LNGNP	-0.7855	0.3008	-2.6109 ***	0.0125 ***
LNPULG91(-1)	0.5798	0.1115	5.1997 ***	0.0000 ***
LNPSOHOL95	0.0931	0.1241	0.7505	0.4571
Adj R ² = 0.7342 D.W. = 1.9056 F-stat = 32.77 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.6 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคเหนือ

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8781 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 87.81

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.7535 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.7535 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 0.7535 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือ ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 7.1592 - 0.7535 \ln GNP_t + 0.6671 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.8 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีภาคเหนือ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	7.1592	2.1674	3.3030 ***	0.0020 ***
LNPULG91	-0.1609	0.1341	-1.2000	0.2369
LNGNP	-0.7535	0.2500	-3.0141 ***	0.0044 ***
LNPULG91(-1)	0.6671	0.0898	7.4284 ***	0.0000 ***
LNPSOHOL95	0.0612	0.1160	0.5279	0.6003
Adj R ² = 0.8781 D.W. = 1.9317 F-stat = 83.83 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.7 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8433 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 84.33

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.4671 หมายความว่าเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.4671 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 0.4671 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 4.3017 - 0.4671 \ln GNP_t + 0.7114 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.9 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	4.3018	1.4219	3.0253***	0.0042***
LNPULG91	-0.1637	0.1197	-1.3676	0.1787
LNGNP	-0.4672	0.1714	-2.7262***	0.0093***
LNPULG91(-1)	0.7114	0.0879	8.0914***	0.0000***
LNPSOHOL95	0.0829	0.1085	0.7639	0.4492
Adj R ² = 0.8433 D.W. = 2.2744 F-stat = 62.93 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.8 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคใต้

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8034 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 80.34

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln \text{ULG91}_t = 3.7742 - 0.0899 \ln \text{PULG91}_{t-1} - 0.3886 \ln \text{GNP}_t + 0.9081 \ln \text{PULG91}_{t-1} - 0.1323 \ln \text{PSOHOL95}_t$$

ตารางที่ 4.10 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีภาคใต้ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	3.7742	3.5816	1.0538	0.2980
LNPULG91	0.0899	0.1573	0.5718	0.5705
LNGNP	-0.3887	0.4168	-0.9324	0.3564
LNPULG91(-1)	0.9081	0.0826	10.9933 ***	0.0000 ***
LNPSOHOL95	-0.1324	0.1184	-1.1181	0.2699
Adj R ² = 0.8034 D.W. = 2.7157 F-stat = 48.01 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.9 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนของทั้งประเทศ

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.7790 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 77.90

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = -3.3719 + 0.8664 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.11 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีของทั้งประเทศ กรณีการใช้ น้ำมันแก๊ส โซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	-3.372	2.649	-1.273	0.2131
LNPULG91	0.010	0.132	0.078	0.9385
LNGNP	0.448	0.316	1.419	0.1665
LNPULG91(-1)	0.866	0.090	9.624 ***	0.0000 ***
LNPSOHOL91	-0.091	0.103	-0.882	0.3848
Adj R ² = 0.7790 D.W. = 2.5582 F-stat = 30.08 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.10 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในเขต กทม.และปริมณฑล

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8663 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 86.63

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -2.4851 หมายความว่าเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 2.4851 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 2.4851 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 25.6701 - 2.4851 \ln GNP_t + 0.7229 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.12 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของกทม.และปริมาณทล กรณีการใช้
น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	25.6702	13.1232	1.9561	0.0601
LNPULG91	0.0308	0.1739	0.1773	0.8605
LNGNP	-2.4852	1.2813	-1.9396***	0.0622***
LNPULG91(-1)	0.7230	0.1139	6.3474***	0.0000***
LNPSOHO91	0.0631	0.1399	0.4508	0.6555
Adj R ² = 0.8663 D.W. = 2.3211 F-stat = 54.45 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.11 ผลการศึกษาการใช้ น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาคกลาง

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8749 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 87.49

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHO91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 4.4277 + 0.8560 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.13 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคกลาง กรณีการใช้น้ำมัน
แก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	4.4278	3.5595	1.2439	0.2235
LNPULG91	-0.0063	0.2079	-0.0303	0.9761
LNGNP	-0.3724	0.3633	-1.0253	0.3137
LNPULG91(-1)	0.8561	0.0824	10.3947***	0.0000***
LNPSOHOL91	-0.1722	0.1595	-1.0796	0.2892
Adj R ² = 0.8749 D.W. = 1.8766 F-stat = 58.69 Prob (F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.12 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาค ตะวันออก

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9028 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 90.28

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.8136 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.8136 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 91 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง 0.8136 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 91 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเพิ่มขึ้น 0.8136 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.3724 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.3724 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้

เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 0.3724 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าเท่ากับ 2.0632 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 91 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เป็นสินค้าทดแทน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงไป 2.0632 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 91 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 2.0632 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = -19.0234 - 0.8136 \ln PULG91_t + 2.0632 \ln GNP_t + 0.5376 \ln PULG91_{t-1} + 0.4582 \ln PSOHOL91_t$$

ตารางที่ 4.14 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed Effect ของภาคตะวันออก กรณีการใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	-19.0234	6.7251	-2.8287***	0.0084***
LNPULG91	-0.8136	0.2195	-3.7068***	0.0009***
LNGNP	2.0632	0.6922	2.9806***	0.0058***
LNPULG91(-1)	0.5377	0.1222	4.4016***	0.0001***
LNPSOHOL91	0.4582	0.1695	2.7031***	0.0114***
Adj R ² = 0.9028 D.W. = 2.1272 F-stat = 77.61 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.13 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาค ตะวันตก

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.7834 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 78.34

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -1.6769 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลง 1.6769 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 1.6769 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 16.1398 - 1.6769 \ln GNP_t + 0.4496 \ln ULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.15 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคตะวันตก กรณีการใช้น้ำมัน
แก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	16.1398	5.2767	3.0587***	0.0047***
LNPULG91	-0.1371	0.1281	-1.0703	0.2933
LNGNP	-1.6769	0.5659	-2.9633***	0.0060***
LNPULG91(-1)	0.4496	0.1541	2.9186***	0.0067***
LNPSOHOL91	0.0982	0.1075	0.9129	0.3688
Adj R ² = 0.7834 D.W. = 1.9711 F-stat = 30.85 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.14 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาคเหนือ

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8858 หมายความว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 88.58

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -1.2854 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลง 1.2854 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 1.2854 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 11.8408 - 1.2854 \ln GNP_t + 0.6326 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.16 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคเหนือ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	11.8408	3.9689	2.9834***	0.0057***
LNPULG91	-0.1600	0.1271	-1.2581	0.2184
LNGNP	-1.2855	0.4518	-2.8449***	0.0081***
LNPULG91(-1)	0.6326	0.1125	5.6215***	0.0000***
LNPSOHOL91	0.0463	0.1051	0.4406	0.6628
Adj R ² = 0.8858 D.W. = 1.9001 F-stat = 65.01 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.15 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.17 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8892 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 88.92

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.5559 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.5559 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 91 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง 0.5559 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 91 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเพิ่มขึ้น 0.5559 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -1.8188 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลง 1.8188 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 1.8188 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 มีค่าเท่ากับ 0.3817 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 91 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เป็นสินค้าทดแทน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 91 จะเปลี่ยนแปลงไป 0.3817 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 91 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 0.3817 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln\text{ULG91}_t = 16.0137 - 0.5559 \ln\text{PULG91}_t - 1.8188 \ln\text{GNP}_t + 0.3174 \ln\text{PULG91}_{t-1} + 0.3817 \ln\text{PSOHOL91}_t$$

ตารางที่ 4.17 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	16.0138	3.9304	4.0743 ***	0.0003 ***
LNPULG91	-0.5560	0.1516	-3.6673 ***	0.0010 ***
LNGNP	-1.8188	0.4584	-3.9678 ***	0.0004 ***
LNPULG91(-1)	0.3175	0.1572	2.0194 *	0.0528 *
LNPSOHOL91	0.3817	0.1269	3.0083 *	0.0054 *
Adj R ² = 0.8892 D.W. = 2.1799 F-stat = 67.23 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, * at the 10% level

4.2.16 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 91 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาคใต้

ตารางที่ 4.18 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.7637 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ได้ร้อยละ 76.37

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 (PULG91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อน (PULG91(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือ ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการ ได้ดังนี้

$$\ln ULG91_t = 0.2011 + 0.8749 \ln PULG91_{t-1}$$

ตารางที่ 4.18 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคใต้ กรณีการใช้น้ำมันแก๊ส แก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	0.2012	5.1162	0.0393	0.9689
LNPULG91	0.0434	0.1858	0.2337	0.8168
LNGNP	0.0175	0.5990	0.0293	0.9768
LNPULG91(-1)	0.8749	0.1069	8.1831***	0.0000***
LNPSOHOL91	-0.0926	0.1311	-0.7064	0.4856
Adj R ² = 0.7637 D.W. = 2.5445 F-stat = 27.66 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.17 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนของทั้งประเทศ

ตารางที่ 4.19 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.7637 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 76.37

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.0436 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.0436 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.0436 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.0436 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะเวลาของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ 0.9089 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เป็นสินค้าทดแทน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงไป 0.9089 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 91 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 0.9089 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = -4.2802 - 0.0436 \ln PULG95_t + 0.8554 \ln PULG95_{t-1} + 0.9089 \ln PSOHOL95_t$$

ตารางที่ 4.19 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของทั้งประเทศ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	-4.2802	4.5340	-0.9440	0.3506
LNPULG95	-0.0436	0.0137	-3.1884***	0.0027***
LNGNP	0.2988	0.5215	0.5730	0.5697
LNPULG95(-1)	0.8555	0.0496	17.2365***	0.0000***
LNPSOHOL95	0.9090	0.3413	2.6635***	0.0109***
Adj R ² = 0.7637 D.W. = 2.5445 F-stat = 27.66 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.18 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในเขต กทม.และปริมณฑล

ตารางที่ 4.20 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9868 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 98.68

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.0637 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.0637 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.0637 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.0637 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -6.2405 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง 6.2405 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 6.2405 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = 63.8179 - 0.0637 \ln PULG95_t - 6.2405 \ln GNP_t + 0.7395 \ln PULG95_{t-1}$$

ตารางที่ 4.20 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของกทม.และปริมาณทลกรณีการใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	63.8180	20.2261	3.1552***	0.0030***
LNPULG95	-0.0638	0.0314	-2.0279*	0.0489*
LNGNP	-6.2405	1.9905	-3.1351***	0.0031***
LNPULG95(-1)	0.7395	0.0759	9.7410***	0.0000***
LNPSOHOL95	0.7884	0.6621	1.1907	0.2404
Adj R ² = 0.9868 D.W. = 2.5445 F-stat = 861.40 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, * at the 10% level

4.2.19 ผลการศึกษาการใช้ น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคกลาง

ตารางที่ 4.21 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9583 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 95.83

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.1201 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.1201 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.0637 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.1201 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -1.8850 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง 1.8850 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น

(ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 1.8850 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ 2.7366 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เป็นสินค้าทดแทน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงไป 2.7366 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 91 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 2.7366 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln \text{ULG95}_t = 12.7108 - 0.1201 \ln \text{PULG95}_{t-1} - 1.8850 \ln \text{GNP}_t + 0.4895 \ln \text{PULG95}_{t-1} + 2.7366 \ln \text{PSOHOL95}_t$$

ตารางที่ 4.21 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคกลาง กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	12.7108	7.6626	1.6588*	0.1046*
LNPULG95	-0.1201	0.0336	-3.5764***	0.0009***
LNGNP	-1.8851	0.7689	-2.4517***	0.0185***
LNPULG95(-1)	0.4896	0.1090	4.4909***	0.0001***
LNPSOHOL95	2.7367	0.8356	3.2751***	0.0021***
Adj R ² = 0.9583 D.W. = 1.9575 F-stat = 265.38 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, * at the 10% level

4.2.20 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาค ตะวันออก

ตารางที่ 4.22 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9906 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 99.06

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.0278 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.0278 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.0278 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.0278 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.6217 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง 0.6217 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 0.6217 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = 6.1863 - 0.0278 \ln PULG95_t - 0.6217 \ln GNP_t + 0.8796 \ln PULG95_{t-1}$$

ตารางที่ 4.22 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคตะวันออก กรณีการใช้
น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	6.1864	3.4392	1.7988*	0.0792*
LNPULG95	-0.0279	0.0125	-2.2291**	0.0312**
LNGNP	-0.6218	0.3262	-1.9063*	0.0635*
LNPULG95(-1)	0.8796	0.0510	17.2626***	0.0000***
LNPSOHOL95	0.3018	0.2801	1.0776	0.2874
Adj R ² = 0.9906 D.W. = 2.2077 F-stat = 1211.73 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level, * at the 10% level

4.2.21 ผลการศึกษาการใช้ น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาค ตะวันออก

ตารางที่ 4.23 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.8696 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 86.96

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.3660 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.3660 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.3660 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.3660 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ 28.5765 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง 28.5765 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางเดียวกัน นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น

(ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 28.5765 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ 6.0119 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เป็นสินค้าทดแทน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงไป 6.0119 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 6.0119 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln \text{ULG95}_t = -266.0658 - 0.3660 \ln \text{PULG95}_t + 28.5765 \ln \text{GNP}_t + 0.7724 \ln \text{PULG95}_{t-1} + 6.0119 \ln \text{PSOHOL95}_t$$

ตารางที่ 4.23 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคตะวันตก กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	-266.0658	77.6297	-3.4274 ***	0.0014 ***
LNPULG95	-0.3661	0.1056	-3.4661 ***	0.0012 ***
LNGNP	28.5766	8.2617	3.4589 ***	0.0013 ***
LNPULG95(-1)	0.7725	0.0701	11.0132 ***	0.0000 ***
LNPSOHOL95	6.0119	2.3018	2.6119 ***	0.0124 ***
Adj R ² = 0.8696 D.W. = 1.9015 F-stat = 77.70 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.22 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคเหนือ

ตารางที่ 4.24 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9615 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 96.15

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -2.0544 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง 2.0544 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 2.0544 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = 16.2242 - 2.0544 \ln GNP_t + 0.7267 \ln PULG95_{t-1}$$

ตารางที่ 4.24 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคเหนือ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	16.2242	10.7846	1.5044	0.1400
LNPULG95	-0.0465	0.0339	-1.3731	0.1770
LNGNP	-2.0544	1.2258	-1.6760*	0.1012*
LNPULG95(-1)	0.7267	0.1059	6.8608***	0.0000***
LNPSOHOL95	0.7688	0.7954	0.9667	0.3393
Adj R ² = 0.9615 D.W. = 2.0187 F-stat = 288.37 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, * at the 10% level

4.2.23 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.25 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9009 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 90.09

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.3268 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.3268 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.3268 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.3268 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ 7.9532 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เป็นสินค้าทดแทน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงไป 7.9532 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 7.9532 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = -35.4948 - 0.3268 \ln PULG95_t + 7.9532 \ln PSOHOL95_t$$

ตารางที่ 4.25 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณี
การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	-35.4948	14.3455	-2.4743 ***	0.0175 ***
LNPULG95	-0.3268	0.0589	-5.5464 ***	0.0000 ***
LNGNP	2.1138	1.6006	1.3206	0.1938
LNPULG95(-1)	0.0310	0.1600	0.1937	0.8474
LNPSOHOL95	7.9532	1.4662	5.4245 ***	0.0000 ***
Adj R ² = 0.9009 D.W. = 1.6291 F-stat = 105.55 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.24 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนในภาคใต้

ตารางที่ 4.26 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9853 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 98.53

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.0299 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.0299 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.0299 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.0299 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (PSOHOL95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ 0.6252 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เป็นสินค้าทดแทน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง

ไป 0.6252 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 91 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 0.6252 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\lnULG95_t = 8.8750 - 0.0299 \lnPULG95_t + 0.8926 \lnPULG95_{t-1} + 0.6252 \lnPSOHOL95_t$$

ตารางที่ 4.26 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคใต้ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	8.8750	7.8907	1.1247	0.2671
LNPULG95	-0.0299	0.0165	-1.8089***	0.0776***
LNGNP	-1.1239	0.8333	-1.3486	0.1847
LNPULG95(-1)	0.8926	0.0558	15.9903***	0.0000***
LNPSOHOL95	0.6252	0.3936	1.5884***	0.1197***
Adj R ² = 0.9853 D.W. = 2.7417 F-stat = 7744.97 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.25 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 ของทั้งประเทศ

ตารางที่ 4.27 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9784 หมายความว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 97.84

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.0496 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.0496 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทาง

ตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.0496 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.0496 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ 1.0386 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่าน้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เป็นสินค้าทดแทนกัน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงไป 1.0386 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 1.0386 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = -2.6180 - 0.0496 \ln PULG95_t + 0.8346 \ln PULG95_{t-1} + 1.0386 \ln PSOHOL91_t$$

ตารางที่ 4.27 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของทั้งประเทศ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	-2.6180	6.4009	-0.4090	0.6855
LNPULG95	-0.0496	0.0188	-2.6387***	0.0132***
LNGNP	0.0805	0.7521	0.1070	0.9155
LNPULG95(-1)	0.8347	0.0618	13.5018***	0.0000***
LNPSOHOL91	1.0386	0.4278	2.4281**	0.0216**
Adj R ² = 0.9784 D.W. = 2.5952 F-stat = 374.75 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level

4.2.26 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในเขต กทม.และปริมณฑล

ตารางที่ 4.28 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9829 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 98.29

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.0560 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.0560 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.0560 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.0560 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -7.8714 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง 7.8714 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 7.8714 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือ ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln \text{ULG95}_t = 80.6624 - 0.0560 \ln \text{PULG95}_t - 7.8714 \ln \text{GNP}_t + 0.7445 \ln \text{PULG95}_{t-1}$$

ตารางที่ 4.28 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของกทม.และปริมาณทล กรณีการใช้
น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	80.6624	40.7930	1.9774 **	0.0576 **
LNPULG95	-0.0561	0.0334	-1.6810 *	0.1035 *
LNGNP	-7.8714	4.0156	-1.9602 **	0.0596 **
LNPULG95(-1)	0.7445	0.0959	7.7609 ***	0.0000 ***
LNPSOHOL91	0.6502	0.6701	0.9704	0.3399
Adj R ² = 0.9829 D.W. = 1.8336 F-stat = 475.21 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level, * at the 10% level

4.2.27 ผลการศึกษาการใช้ น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาค กลาง

ตารางที่ 4.29 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9511 หมายความว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 95.11

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.1999 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.1999 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.1999 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.1999 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -3.5923 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง 3.5923 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น

(ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 3.5923 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ 4.5530 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เป็นสินค้าทดแทนกัน นั่นคือถ้าราคา น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงไป 4.5530 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 4.5530 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = 25.9511 - 0.1999 \ln PULG95_t - 3.5923 \ln GNP_t + 4.5530 \ln PSOHOL91_t$$

ตารางที่ 4.29 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคกลาง กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	25.9512	9.9539	2.6071***	0.0143***
LNPULG95	-0.1999	0.0385	-5.1940***	0.0000***
LNGNP	-3.5923	1.0364	-3.4662***	0.0017***
LNPULG95(-1)	0.2089	0.1272	1.6432	0.1111
LNPSOHOL91	4.5531	0.9111	4.9975***	0.0000***
Adj R ² = 0.9511 D.W. = 2.0065 F-stat = 161.67 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.28 ผลการศึกษาการใช้ น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาค ตะวันออก

ตารางที่ 4.30 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9871 หมายความว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 98.71

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.0463 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.0463 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.0463 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.0463 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -1.2452 หมายความว่า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง 1.2452 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง (เพิ่มขึ้น) 1.2452 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ 0.6493 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เป็นสินค้าทดแทน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงไป 0.6493 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 0.6493 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = 12.0435 - 0.0463 \ln PULG95_t - 1.2452 \ln GNP_t + 0.8332 \ln PULG95_{t-1} + 0.6493 \ln PSOHOL91_t$$

ตารางที่ 4.30 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคตะวันออก กรณีการใช้น้ำมัน แก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	12.0435	7.1303	1.6891 *	0.1019 *
LNPULG95	-0.0463	0.0158	-2.9398 ***	0.0064 ***
LNGNP	-1.2452	0.6934	-1.7958 *	0.0829 *
LNPULG95(-1)	0.8332	0.0643	12.9650 ***	0.0000 ***
LNPSOHOL91	0.6494	0.3250	1.9982 **	0.0551 **
Adj R ² = 0.9871 D.W. = 2.4255 F-stat = 633.35 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level, * at the 10% level

4.2.29 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาค ตะวันตก

ตารางที่ 4.31 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบ พบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9622 หมายความว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถ อธิบายการเปลี่ยนแปลงของของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 96.22

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่น ด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.1240 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.1240 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.1240 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95

ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.1240 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ -2.6024 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่า น้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เป็นสินค้าทดแทนกัน นั่นคือถ้าราคา น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงไป 2.6024 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 2.6024 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการ ได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = 32.5421 - 0.1240 \ln PULG95_t + 0.4849 \ln PULG95_{t-1} + 2.6024 \ln PSOHOL91_t$$

ตารางที่ 4.31 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคตะวันตก กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	32.5421	23.9025	1.3615	0.1839
LNPULG95	-0.1241	0.0361	-3.4349***	0.0018***
LNGNP	-4.1550	2.6631	-1.5602	0.1296
LNPULG95(-1)	0.4849	0.1223	3.9642***	0.0004***
LNPSOHOL91	2.6024	0.7911	3.2898***	0.0026***
Adj R ² = 0.9622 D.W. = 2.5640 F-stat = 211.52 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.30 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาคเหนือ

ตารางที่ 4.32 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9343 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 93.43

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = 26.4048 + 0.6339 \ln PULG95_{t-1}$$

ตารางที่ 4.32 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคเหนือ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	26.4048	21.4215	1.2326	0.2276
LNPULG95	-0.0665	0.0443	-1.5004	0.1443
LNGNP	-3.3437	2.4905	-1.3426	0.1898
LNPULG95(-1)	0.6339	0.1444	4.3903***	0.0001***
LNPSOHOL91	1.2272	0.9820	1.2496	0.2214
Adj R ² = 0.9343 D.W. = 1.8911 F-stat = 118.37 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.31 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.33 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9025 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 90.25

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.4917 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.4917 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.4917 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.4917 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นด้านรายได้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ 8.1820 หมายความว่าเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลง 8.1820 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางเดียวกัน นั่นคือถ้ารายได้เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 8.1820 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ความยืดหยุ่นไขว้ในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าเท่ากับ 11.3360 (เครื่องหมายเป็นบวก) หมายความว่าน้ำมันเบนซิน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เป็นสินค้าทดแทนกัน นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงไป 11.3360 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือถ้าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น (ลดลง) 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) 11.3360 เปอร์เซ็นต์

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = -91.3980 - 0.4917 \ln PULG95_t + 8.1820 \ln GNP_t - 0.3064 \ln PULG95_{t-1} + 11.3360 \ln PSOHOL91_t$$

ตารางที่ 4.33 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	-91.3981	20.0567	-4.5570***	0.0001***
LNPULG95	-0.4918	0.0636	-7.7383***	0.0000***
LNGNP	8.1820	2.2986	3.5596***	0.0013***
LNPULG95(-1)	-0.3065	0.1630	-1.8807***	0.0701***
LNPSOHOL91	11.3361	1.4778	7.6708***	0.0000***
Adj R ² = 0.9025 D.W. = 1.9997 F-stat = 77.37 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level

4.2.32 ผลการศึกษาการใช้น้ำมันเบนซิน 95 กรณีที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนในภาคใต้

ตารางที่ 4.34 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ผลการทดสอบพบว่า ค่า Adjusted R-squared = 0.9796 หมายความว่า ตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ได้ร้อยละ 97.96

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (PULG95) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10 ความยืดหยุ่นด้านราคาในระยะยาวของการใช้น้ำมันเบนซิน 95 มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง (inelastic) โดยมีค่าเท่ากับ -0.0360 หมายความว่า เมื่อราคาน้ำมันเบนซิน 95 เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเปลี่ยนแปลงเพียง 0.0360 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะลดลง 0.0360 เปอร์เซ็นต์ ในทางกลับกัน ถ้าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 จะเพิ่มขึ้น 0.0360 เปอร์เซ็นต์

รายได้เฉลี่ยต่อคน (GNP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 (PSOHOL91) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.10

ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อน (PULG95(-1)) มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือราคาน้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนก่อนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเสนอซื้อหรือความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ของเดือนต่อมา

จากผลการทดสอบสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\ln ULG95_t = 11.9682 - 0.0360 \ln PULG95_t + 0.8838 \ln PULG95_{t-1}$$

ตารางที่ 4.34 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect ของภาคใต้ กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	Probability
ค่าคงที่	11.9683	10.6592	1.1228	0.2707
LNPULG95	-0.0360	0.0210	-1.7117*	0.0976*
LNGNP	-1.4881	1.1369	-1.3089	0.2008
LNPULG95(-1)	0.8838	0.0708	12.4809***	0.0000***
LNPSOHOL91	0.7497	0.4703	1.5938	0.1218
Adj R ² = 0.9796 D.W. = 2.8986 F-stat = 397.17 Prob(F) = 0.0000				

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Statistical significance at the 1% level, * at the 10% level

จากการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91 ผลการศึกษาพบว่า ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ในอดีต มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในทุกภาคของประเทศและในภาพรวมของทั้งประเทศ ส่วนราคาน้ำมันเบนซิน 91 ไม่มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ยกเว้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ราคาน้ำมันเบนซิน 91 มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรมีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ในเขตกทม.และปริมณฑล ภาคตะวันตก ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น ในส่วนของราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 นั้นไม่มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ยกเว้นในเขตกทม.และปริมณฑลที่ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ดังแสดงในตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 91

เขตพื้นที่	Variable			
	LNPULG91	LNGNP	LNPULG91(-1)	LNPSOHOL95
ทั่วประเทศ	-0.0283 (0.8173)	0.1844 (0.7497)	0.8916 (11.0372) ***	-0.0633 (-0.6263)
กทม.และปริมณฑล	0.03713 (0.2374)	-0.9694 (-2.1361) **	0.8236 (10.9763) ***	0.0243 (0.1799) ***
ภาคกลาง	-0.1345 (-0.6545)	-0.3723 (-1.5227)	0.8115 (10.4001) ***	-0.1062 (-0.6337)
ภาคตะวันออก	-0.3932 (-2.2678) **	-0.0246 (-0.0846)	0.8377 (12.8826) ***	0.1345 (0.9350)
ภาคตะวันตก	-0.1414 (-1.002)	-0.7856 (-2.611) ***	0.5799 (5.200) ***	0.0932 (0.751)
ภาคเหนือ	-0.1609 (-1.2000)	-0.7535 (-3.0141) ***	0.6671 (7.4284) ***	0.0612 (0.5279)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-0.1637 (-1.3675)	-0.4671 (-2.7262) ***	0.7114 (8.0913) ***	0.0828 (0.7638)
ภาคใต้	0.0899 (0.5717)	-0.3886 (-0.9324)	0.9081 (10.9932) ***	-0.1323 (-1.1180)

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่า t-statistic

*** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level

จากการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91 ผลการศึกษาพบว่า ราคาน้ำมันเบนซิน 91 ในอดีต มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในทุกภาคของประเทศและในภาพรวมของทั้งประเทศ ส่วนราคาน้ำมันเบนซิน 91 ไม่มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ยกเว้นในภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้นที่ราคาน้ำมันเบนซิน 91 มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ในขณะที่

รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรมีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ในเขตกทม.และปริมณฑล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในส่วนของราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 นั้นไม่มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ยกเว้นในภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 นั้นมีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 91 ดังแสดงในตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.36 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 91

เขตพื้นที่	Variable			
	LNPULG91	LNGNP	LNPULG91(-1)	LNPSOHOL91
ทั่วประเทศ	0.0102 (0.0778)	0.4484 (1.4191)	0.8664 (9.6239)***	-0.0905 (-0.8824)
กทม.และปริมณฑล	0.0308 (0.1773)	-2.4851 (-1.9395) *	0.7229 (6.3474)***	-0.0630 (0.4507)
ภาคกลาง	-0.0062 (-0.0302)	-0.3724 (-1.0252)	0.8560 (10.3946)***	-0.1721 (-1.0795)
ภาคตะวันออก	-0.8136 (-3.7067)***	2.0632 (2.9805)***	0.5376 (4.4015)***	0.4582 (2.7030)***
ภาคตะวันตก	-0.1370 (-1.0702)	-1.6769 (-2.9632)***	0.4496 (2.9185)***	0.0981 (0.9128)
ภาคเหนือ	-0.1599 (-1.2581)	-1.2854 (-2.8449)***	0.6326 (5.6214)***	0.0463 (0.4405)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-0.5559 (-3.6673)***	-1.8188 (-3.9678)***	0.3174 (2.0194)**	0.3817 (3.0082)***
ภาคใต้	0.0434 (0.2337)	0.0175 (0.0292)	0.8749 (8.1830)***	-0.0926 (-0.7063)

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่า t-statistic

*** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level, * at the 10% level

จากการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95 ผลการศึกษาพบว่า ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในอดีต มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 95 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในทุกภาคของประเทศและในภาพรวมของทั้งประเทศ ยกเว้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนราคาน้ำมันเบนซิน 95 นั้นมีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ในทุกภาค ยกเว้นในภาคเหนือ ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรมีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ในทุกภาค ยกเว้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้และในภาพรวมของทั้งประเทศ ในส่วนของราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 นั้นมีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ในทุกภาค ยกเว้นในเขตกทม.และปริมณฑล ภาคตะวันออก และภาคเหนือ ดังแสดงในตารางที่ 4.37

ตารางที่ 4.37 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 แทนน้ำมันเบนซิน 95

เขตพื้นที่	Variable			
	LNPULG95	LNGNP	LNPULG95(-1)	LNP SOHOL95
ทั่วประเทศ	-0.0436 (-3.1883)***	0.2988 (0.5729)	0.8554 (17.236)***	0.9089 (2.6634)***
กทม.และปริมณฑล	-0.0637 (-2.0279)***	-6.2405 (-3.1351)***	0.7395 (9.7410)***	0.7884 (1.1907)
ภาคกลาง	-0.1201 (-3.5763)***	-1.8850 (-2.4516)***	0.4895 (4.4909)***	2.7366 (3.2751)***
ภาคตะวันออก	-0.0278 (-2.2290)**	-0.6217 (-1.9062)*	0.8796 (17.2625)***	0.3017 (1.0775)
ภาคตะวันตก	-0.3660 (-3.4660)***	28.5765 (3.4589)***	0.7724 (11.0131)***	6.0119 (2.6118)***
ภาคเหนือ	-0.0465 (-1.3731)	-2.0544 (-1.6759)*	0.7267 (6.8608)***	0.7688 (0.9666)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-0.3268 (-5.5463)***	2.1137 (1.3206)	0.0309 (0.1936)	7.9532 (5.4245)***
ภาคใต้	-0.0299 (-1.8089)***	-1.1239 (-1.3486)	0.8926 (15.9903)***	0.6252 (1.5884)***

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่า t-statistic

*** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level, * at the 10% level

จากการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95 ผลการศึกษาพบว่าราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในอดีต มีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ในเกือบทุกภาคของประเทศ ยกเว้นภาคกลาง ส่วนราคาน้ำมันเบนซิน 95 นั้นมีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ยกเว้นในภาคเหนือ ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรมีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ยกเว้นภาคตะวันตก ภาคเหนือ ภาคใต้และในภาพรวมของทั้งประเทศ ในส่วนของราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 นั้นมีผลต่อการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ยกเว้นในเขตกทม.และปริมณฑล ภาคเหนือและภาคใต้ ดังแสดงในตารางที่ 4.38

ตารางที่ 4.38 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี fixed effect กรณีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 แทนน้ำมันเบนซิน 95

เขตพื้นที่	Variable			
	LNPULG95	LNGNP	LNPULG95(-1)	LNPSOHOL91
ทั่วประเทศ	-0.0496 (-2.6386)***	0.0804 (0.1070)	0.8346 (13.5018)***	1.0386 (2.4280)**
กทม.และปริมณฑล	-0.0560 (-1.6810)*	-7.8714 (-1.9602)**	0.7445 (7.7609)***	0.6502 (0.9703)
ภาคกลาง	-0.1999 (-5.1939)***	-3.5923 (-3.4662)***	0.2089 (1.6432)	4.5530 (4.9975)***
ภาคตะวันออก	-0.0463 (-2.9398)***	-1.2452 (-1.7958)*	0.8332 (12.9650)***	0.6493 (1.9982)*
ภาคตะวันตก	-0.1240 (-3.4349)***	-4.1549 (-1.5602)	0.4849 (3.9642)***	2.6024 (3.2897)***
ภาคเหนือ	-0.0664 (-1.5003)	-3.3437 (-1.3426)	0.6339 (4.3902)***	1.2271 (1.2496)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-0.4917 (-7.7382)***	8.1820 (3.5595)***	-0.3064 (-1.8807)*	11.336 (7.6708)***
ภาคใต้	-0.0360 (-1.7117)*	-1.4881 (-1.3089)	0.8838 (12.4809)***	0.7497 (1.5938)

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่า t-statistic

*** Statistical significance at the 1% level, ** at the 5% level, * at the 10% level