

การใช้น้ำมันรถยนต์ของบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นางสาว สมฤทัย ทศานนท์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-1249-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GASOLINE USE OF PERSONNEL OF CHULALONGKORN UNIVERSITY

Miss Somrutai Dasananda

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Human and Social Development (Inter-Department)

Graduate School

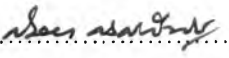
Chulalongkorn University

Academic Year 2004

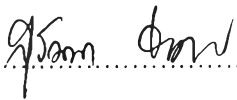
ISBN 974-53-1249-5

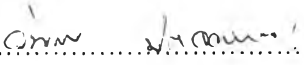
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้น้ำมันรถยนต์ของบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โดย นางสาวสมฤทัย ทศานนท์
สาขาวิชา พัฒนามนุษย์และสังคม
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.วิพรรณ ประจวบเหมาะ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม นางสาวศิริวรรณ ศิริบุญ


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว.กัลยา ดิงศภิกษย์)

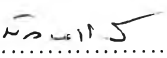
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิพรรณ ประจวบเหมาะ)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(นางสาวศิริวรรณ ศิริบุญ)

.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิไล วงศ์สืบชาติ)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒน์วดี ชูโต)

สมฤทัย ทศานนท์ : การใช้น้ำมันรถยนต์ของบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
(GASOLINE USE OF PERSONNEL OF CHULALONGKORN UNIVERSITY) อาจารย์ที่ปรึกษา:
รศ.ดร.วิพรรณ ประจวบเหมาะ, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: น.ส.ศิริวรรณ ศิริบุญ, 120 หน้า.
ISBN 974-53-1249-5.

การศึกษาการใช้น้ำมันรถยนต์ของบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
ศึกษาพฤติกรรมการใช้น้ำมันรถยนต์ของบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ
การใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดของบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประชากรซึ่งตกเป็นตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน
ทั้งสิ้น 526 คน เลือกตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่าง
กรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย การวิเคราะห์
การถดถอยพหุและการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีพฤติกรรมการใช้น้ำมันรถยนต์
ค่อนข้างประหยัด ผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมัน
รถยนต์อย่างประหยัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ การรับสารเกี่ยวกับการใช้
น้ำมันรถยนต์ ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์ และความคาดหวังประโยชน์จากการใช้
น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุพบว่า กลุ่มตัวแปรอิสระทั้ง 10 ตัว สามารถร่วมอธิบายการ
แปรผันของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดได้ประมาณร้อยละ 21.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.05 และหลังจากควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆทั้งหมดแล้ว พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้น้ำมัน
รถยนต์อย่างประหยัด อายุ ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด และประเภทสายงาน
ของบุคลากร มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
ส่วนผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนพบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์อย่าง
ประหยัด สามารถอธิบายการแปรผันของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดได้ดีที่สุด

สาขาวิชา พัฒนามนุษย์และสังคม
ปีการศึกษา 2547

ลายมือชื่อนิสิต.....สมฤทัย ทศานนท์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4589164620 : MAJOR HUMAN AND SOCIAL DEVELOPMENT

KEY WORD: GASOLINE USE OF PERSONNEL OF CHULALONGKORN UNIVERSITY

SOMRUTAI DASANANDA: GASOLINE USE OF PERSONNEL OF CHULALONGKORN UNIVERSITY. THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF.VIPAN PRACHUABMOH, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR: MISS SIRIWAN SIRIBOON, 120 pp. ISBN 974-53-1249-5.

The purposes of the study on "Gasoline Use of Personnel of Chulalongkorn University" are to investigate consumption behavior of personnel of Chulalongkorn University and to study the factors that have an impact on economical gasoline use of these staff members.

Five hundred and twenty-six staffs of Chulalongkorn University were selected by Stratified Sampling. Data were collected by the self-administered questionnaires. Simple Regression Analysis, Multiple Regression Analysis and Stepwise Multiple Regression Analysis were used to analyze the data.

The results reveal that these staff members use gasoline quite economically. The result of Simple Regression Analysis shows that age, information about gasoline use, knowledge, attitude toward gasoline use, and expected benefits of economical gasoline use have statistically significant impact on economical gasoline use.

The result of Multiple Regression Analysis shows that a group of 10 independent variables can explain the variance of economical gasoline use about 21.7 percent. After controlling for all independent variables, only 4 factors that are attitude and knowledge on gasoline use, age and field of work have statistically significant impact on economical gasoline use. The result of Stepwise Multiple Regression Analysis shows that attitude toward economical gasoline use has most impact on economical gasoline use.

Field of study: Human and Social Development Student's signature.....*Somrutai Dasananda*

Academic year: 2004

Advisor's signature.....*Vip*

Co-advisor's signature.....*Siriwan Siriboon*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิพรรณ ประจวบเหมาะ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และอาจารย์ศิริวรรณ ศิริบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้สละเวลาอันมีค่า เพื่อให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ ตลอดจนการตรวจแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์นี้ให้เสร็จสมบูรณ์ นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ ประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วิไล วงศ์สืบชาติ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒน์ชาติ ชูโต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ชี้แนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้ ให้เสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทั้ง 526 ท่าน ที่กรุณาตอบแบบสอบถาม เพื่อเป็นข้อมูลอันสำคัญและเป็นประโยชน์ยิ่งแก่วิทยานิพนธ์นี้ ขอขอบพระคุณสำนักบริหารระบบ กายภาพ รวมทั้งบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ให้ข้อมูล ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวก ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สถาบันวิจัยสังคม วิทยาลัยประชากรศาสตร์ และสถาบันเอเชีย ศึกษาทุกท่าน ที่ได้มอบวิชาความรู้ รวมทั้งเพิ่มพูนประสบการณ์ต่างๆ ให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ธุรการสถาบันวิจัยสังคม เจ้าหน้าที่ธุรการวิทยาลัยประชากรศาสตร์ และพี่ๆนักวิจัยวิทยาลัย ประชากรศาสตร์ที่ให้ความช่วยเหลือและประสานงานด้านต่างๆด้วยดี ขอขอบคุณพี่นริศรา พี่งโพธิ์สม และพี่นริศรุช วลัยุทธ์เสถียร ที่ช่วยให้คำแนะนำและเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยสังคมทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการค้นคว้าข้อมูลต่างๆเป็นอย่างดี

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่ที่เป็นพลังอันสำคัญที่สุดของลูก ขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนับสนุนทั้งกำลังทรัพย์และกำลังใจเสมอมา ให้ลูกมีโอกาสได้ศึกษา และสอนให้ลูกมีความเพียรพยายาม มีความอดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้น รวมทั้ง ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่เกี่ยวข้อง ที่ได้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจให้กันเสมอมา ตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์นี้ หากคุณความดีอันพึงมีทั้งหลายที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่คุณพ่อ คุณแม่ และคณาจารย์ ส่วนข้อบกพร่องทั้งหลายที่เกิดขึ้นผู้วิจัยขอน้อม รับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	6
1.3 แนวคิดเชิงทฤษฎี.....	6
1.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานน้ำมัน.....	6
1.3.2 แนวคิดการตลาดเพื่อสังคม:กลยุทธ์เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม...13	
1.3.3 แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและการปฏิบัติ.....	14
1.4 กรอบแนวคิดของการศึกษา.....	15
1.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
1.6 สมมติฐานของการศึกษา.....	29
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	30
บทที่ 2 ระเบียบวิธีวิจัย.....	31
2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	31
2.2 กลุ่มตัวอย่างและการเลือกตัวอย่าง.....	31
2.3 วิธีการรวบรวมข้อมูล.....	34
2.4 เครื่องมือและวิธีทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
2.5 ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา.....	35
2.6 นิยามศัพท์เฉพาะและนิยามตัวแปร.....	36
2.7 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล.....	40

บทที่ 3 ผลการวิจัย.....	42
3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	42
3.2 การใช้น้ำมันรถยนต์ของบุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	55
3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดของบุคลากร- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	58
3.3.1 ผลการวิเคราะห์การแปรผันสองทาง.....	58
3.3.2 ผลการวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง.....	65
3.3.2.1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุ.....	65
3.3.2.2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน.....	70
3.4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง.....	72
บทที่ 4 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	78
4.1 สรุปผลการศึกษา.....	78
4.2 ข้อเสนอแนะ.....	83
รายการอ้างอิง.....	88
ภาคผนวก.....	94
ภาคผนวก ก.....	95
ภาคผนวก ข.....	98
ภาคผนวก ค.....	113
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	120

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนประชากรและขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่มจำแนกตามกลุ่มหน่วยงานหลัก.....	32
2	ขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่มและจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจำแนกตาม กลุ่มหน่วยงานหลัก.....	33
3	การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของตัวแปรลักษณะทางประชากรและสังคม.....	43
4	ร้อยละของผู้ตอบคำถามด้านการรับสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	47
5	การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของคะแนนการรับสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	48
6	ร้อยละของผู้ตอบคำถามด้านความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์.....	49
7	การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	50
8	การกระจายความถี่ และร้อยละของตัวแปรความคาดหวังประโยชน์จากการใช้น้ำมัน- รถยนต์อย่างประหยัด.....	51
9	ร้อยละของผู้ตอบคำถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์.....	52
10	การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	54
11	ร้อยละของผู้ตอบคำถามด้านการใช้น้ำมันรถยนต์.....	56
12	การกระจายความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของคะแนนการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	58
13	ผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดของ บุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	60
14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ.....	67
15	ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดของ บุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	68
16	ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดของ บุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	71

ตาราง

17	การกระจายความถี่ ร้อยละของความถี่ความต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธี ประหยัดน้ำมันรถยนต์ และการกระจายความถี่ ร้อยละของเหตุผลที่ต้องการ ทราบข้อมูลเพิ่มเติมและไม่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีประหยัด น้ำมันรถยนต์.....	73
18	การกระจายความถี่ ร้อยละของวิธีเผยแพร่ความรู้เรื่องการประหยัดน้ำมันรถยนต์ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	74
19	การกระจายความถี่ ร้อยละของปัญหาหรืออุปสรรคที่ทำให้บุคลากรจุฬาลงกรณ์- มหาวิทยาลัยไม่ปฏิบัติตามวิธีประหยัดน้ำมันรถยนต์.....	75
20	การกระจายความถี่ ร้อยละของข้อเสนอแนะที่สามารถจูงใจให้บุคลากรจุฬาลงกรณ์- มหาวิทยาลัยมีการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดเพิ่มมากขึ้น.....	77
21	สรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดของ บุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอย.....	82
22	การทดสอบค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามด้านความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์.....	96
23	ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์.....	97
24	ค่าสถิติ Durbin-Watson ของตัวแปรอิสระ.....	112

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ	หน้า
1.1 การกระจายของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดและอายุ.....	98
1.2 การกระจายของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดและรายได้.....	99
1.3 การกระจายของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดและรายจ่าย.....	99
1.4 การกระจายของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดและระยะเวลาการใช้รถยนต์...	100
1.5 การกระจายของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดและการรับสารเกี่ยวกับ การใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	100
1.6 การกระจายของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดและความรู้เกี่ยวกับ การใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	101
1.7 การกระจายของการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัดและทัศนคติเกี่ยวกับ การใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	101
2.1 การกระจายของค่าเฉลี่ยของคลาดของอายุ.....	102
2.2 การกระจายของค่าเฉลี่ยของคลาดของรายได้.....	103
2.3 การกระจายของค่าเฉลี่ยของคลาดของรายจ่าย.....	103
2.4 การกระจายของค่าเฉลี่ยของคลาดของระยะเวลาการใช้รถยนต์.....	104
2.5 การกระจายของค่าเฉลี่ยของคลาดของการรับสารเกี่ยวกับ การใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	104
2.6 การกระจายของค่าเฉลี่ยของคลาดของความรู้เกี่ยวกับ การใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	105
2.7 การกระจายของค่าเฉลี่ยของคลาดของทัศนคติเกี่ยวกับ การใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	105
3.1 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความคลาดของเพศ.....	106
3.2 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความคลาดของอายุ.....	107
3.3 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความคลาดของ ประเภทสายงานของบุคลากร.....	107
3.4 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความคลาดของรายได้.....	108
3.5 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความคลาดของรายจ่าย.....	108

แผนภาพ	หน้า
3.6 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความเคลื่อนคลาดของ ระยะเวลาการใช้รถยนต์.....	109
3.7 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความเคลื่อนคลาดของ การรับสารเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	109
3.8 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความเคลื่อนคลาดของ ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	110
3.9 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความเคลื่อนคลาดของ ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	110
3.10 การลงจุดความน่าจะเป็นปกติของค่าความเคลื่อนคลาดของ ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้น้ำมันรถยนต์อย่างประหยัด.....	111