

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
แนวคิดและทฤษฎี	4
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	18
ขอบเขตการศึกษา	18
วิธีการศึกษา	19
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	19
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	20
สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล	20
ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา	21
บทที่ 4 ผลการศึกษา	22
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	23
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติต่อการปรับรถยนต์ไปใช้ระบบก๊าซ ปิโตรเลียมเหลว (แอล พี จี)	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติต่อการปรับเครื่องยนต์ไปใช้ระบบก๊าซ ปิโตรเลียมเหลว (แอล พี จี) จำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน และเพศ	55
บทที่ 5	97
สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ	97
สรุปผลการศึกษา	97
อภิปรายผล	106
ข้อค้นพบ	109
ข้อเสนอแนะ	110
บรรณานุกรม	114
ภาคผนวก	116
แบบสอบถาม	117
ประวัติผู้เขียน	128

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG	23
2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ	23
3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ	24
4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ	24
5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	25
6 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ	26
7 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	27
8 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการเป็นเจ้าของรถยนต์ที่ใช้งาน	27
9 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนรถยนต์ที่เป็นเจ้าของรถยนต์เอง	28
10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามยี่ห้อประเทศของรถยนต์ส่วนบุคคล	28
11 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทของเชื้อเพลิงที่ใช้ในรถยนต์	29
12 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในรถยนต์	29
13 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามชนิดของก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในรถยนต์	30
14 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของเครื่องยนต์	30
15 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระยะเวลาการใช้งานรถยนต์ (นับจากวันจดทะเบียนครั้งแรก)	31

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนเงินที่ใช้จ่ายในการเติมน้ำมันแต่ละครั้ง โดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์	32
17 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามแหล่งที่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ LPG ในรถยนต์	33
18 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความรู้ความเข้าใจข้อมูลก๊าซ LPG	34
19 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความรู้ความเข้าใจข้อมูลก๊าซ LPG	36
20 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	38
21 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านราคา	39
22 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	40
23 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	41
24 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีต่อปัจจัยด้านบุคคล	42
25 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	43
26 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านกระบวนการ	44
27 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการทราบว่าควรติดตั้งก๊าซ LPG ระบบใด	45
28 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเหตุผลที่ไม่ทราบการติดตั้งระบบก๊าซ LPG	46

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
29 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระบบของรถยนต์ที่ควรติดตั้งก๊าซ LPG	46
30 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการตัดสินใจปรับปรุงเพิ่มเติมอุปกรณ์ในรถ	47
31 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสิ่งที่พิจารณาในการตัดสินใจปรับปรุงเพิ่มเติมอุปกรณ์ในรถยนต์	48
32 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการไปใช้บริการเมื่อรถยนต์มีปัญหาเกี่ยวกับระบบต่างๆ	49
33 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความคิดเห็นในการนำรถยนต์ไปเปลี่ยนเป็นระบบก๊าซ LPG เพิ่มเติมภายใน 6 เดือน	50
34 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความคิดเห็นในการนำรถยนต์ไปเปลี่ยนเป็นระบบก๊าซ LPG เพิ่มเติมภายใน 6 เดือน และจำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	51
35 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้คิดว่าจะเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ LPG	52
36 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาเหตุที่ไม่คิดจะเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ LPG	53
37 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรุ่นใหม่ที่ถูกออกแบบและติดตั้งระบบก๊าซ LPG มาจากโรงงาน	54
38 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการจะแนะนำก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิงรถยนต์ให้แก่บุคคลอื่นที่รู้จัก	54
39 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความรู้ความเข้าใจข้อมูลก๊าซ LPG จำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	55

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
40	แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามกลุ่มการติดตั้งระบบก๊าซ LPG	59
41	แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านราคา จำแนกตามกลุ่มการติดตั้งระบบก๊าซ LPG	60
42	แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามกลุ่มการติดตั้งระบบก๊าซ LPG	61
43	แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามกลุ่มการติดตั้งระบบก๊าซ LPG	62
44	แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านบุคคล จำแนกตามกลุ่มการติดตั้งระบบก๊าซ LPG	63
45	แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามกลุ่มการติดตั้งระบบก๊าซ LPG	64
46	แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านกระบวนการ จำแนกตามกลุ่มการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	65
47	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการทราบว่าการควรติดตั้งระบบก๊าซ LPG ระบบใด และจำแนกตามกลุ่มที่ติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	66
48	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเหตุผลที่ไม่ทราบการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในรถยนต์ของตนเอง และจำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	67
49	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรถยนต์ควรติดตั้งก๊าซ LPG ระบบใด และจำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	68

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
50 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการตัดสินใจปรับปรุงเพิ่มเติมอุปกรณ์ในรถ และจำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	69
51 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสิ่งที่พิจารณาในการตัดสินใจปรับปรุงเพิ่มเติมอุปกรณ์ในรถยนต์ และจำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	70
52 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามบริการตรวจสอบใช้บริการเมื่อรถยนต์มีปัญหาเกี่ยวกับระบบต่างๆ และจำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	71
53 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้คิดว่าจะเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ LPG และจำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	72
54 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรุ่นใหม่ที่ถูกออกแบบและติดตั้งระบบก๊าซ LPG มาจากโรงงาน และจำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	74
55 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการจะแนะนำก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิงรถยนต์ให้แก่บุคคลอื่นที่รู้จัก และจำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	75
56 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความรู้ความเข้าใจข้อมูลก๊าซ LPG และจำแนกตามเพศ	76
57 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามเพศ	79
58 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านราคา จำแนกตามเพศ	80
59 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามเพศ	81

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
60 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามเพศ	82
61 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านบุคคล จำแนกตามเพศ	83
62 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามเพศ	84
63 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านกระบวนการ จำแนกตามเพศ	85
64 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการทราบว่าการควรติดตั้งก๊าซ LPG ระบบใด และจำแนกตามเพศ	86
65 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเหตุผลที่ไม่ทราบการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในรถยนต์ของตนเอง และจำแนกตามเพศ	87
66 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระบบของก๊าซ LPG ที่ควรติดตั้ง และจำแนกตามเพศ	88
67 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการตัดสินใจปรับปรุงเพิ่มเติมอุปกรณ์ในรถ และจำแนกตามเพศ	89
68 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสิ่งที่พิจารณาในการตัดสินใจปรับปรุงเพิ่มเติมอุปกรณ์ในรถยนต์ และจำแนกตามเพศ	90
69 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามบริการตรวจสอบใช้บริการเมื่อรถยนต์มีปัญหาเกี่ยวกับระบบต่างๆ และจำแนกตามเพศ	91
70 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้คิดว่าจะเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ LPG และจำแนกตามเพศ	92



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
71	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรุ่นใหม่ที่ถูกออกแบบและติดตั้งระบบก๊าซ LPG มาจากโรงงาน และจำแนกตามเพศ	93
72	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการจะแนะนำก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิงรถยนต์ให้แก่บุคคลอื่นที่รู้จัก และจำแนกตามเพศ	94
73	สรุปความคิดเห็นลำดับแรกของผู้ตอบแบบสอบถามต่อพฤติกรรมหรือแนวโน้มในการแสดงออกของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล จำแนกตามการติดตั้งระบบก๊าซ LPG ในปัจจุบัน	103
74	สรุปความคิดเห็นลำดับแรกของผู้ตอบแบบสอบถามต่อพฤติกรรมหรือแนวโน้มในการแสดงออกของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ	106