

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	๓
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	8
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา	8
1.4 ขอบเขตการศึกษา	8
บทที่ 2 ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	10
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	22
3.1 กรอบแนวคิด	22
3.2 สมมุติฐานในการศึกษา	23
3.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	24
3.4 วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล	25
3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	28
บทที่ 4 ผลการศึกษา	29
4.1 การติดตั้งระบบก๊าซ NGV ในรถยนต์ส่วนบุคคล	29
4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	30
4.3 พฤติกรรมในการใช้รถยนต์ที่ติดตั้งระบบก๊าซ NGV	46

4.4 พฤติกรรมในการรับข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ NGV	60
4.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ NGV	64
4.6 มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลสำหรับค่าตัดแปลงเครื่องยนต์ 67	
4.7 ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล	97
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	109
5.1 สรุปผลการศึกษา	109
5.2 ข้อเสนอแนะ	114
เอกสารอ้างอิง	116
ประวัติผู้เขียน	119

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 จำนวนรถยนต์ติดตั้งก๊าซ NGV จำนวนสถานีบริการและปริมาณจำหน่าย NGV ในปี พ.ศ. 2551	6
4.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง	32
4.2 รายได้ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่าง	33
4.3 ลักษณะรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้ใช้รถยนต์กลุ่มตัวอย่าง	35
4.4 ประเภทรถยนต์ส่วนบุคคล จำแนกตามยี่ห้อรถยนต์ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	36
4.5 ประเภทรถยนต์ส่วนบุคคล จำแนกตามยี่ห้อรถยนต์ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	37
4.6 ขนาดเครื่องยนต์ จำแนกตามประเภทรถยนต์ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	38
4.7 ขนาดเครื่องยนต์ จำแนกตามประเภทรถยนต์ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	39
4.8 ระยะทางในการเดินทางต่อวันของผู้ใช้รถยนต์กลุ่มตัวอย่าง	40
4.9 ค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันรถต่อเดือนของผู้ใช้รถยนต์กลุ่มตัวอย่าง	41
4.10 ค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันต่อเดือน จำแนกตามขนาดเครื่องยนต์ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	42
4.11 ค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันต่อเดือน จำแนกตามขนาดเครื่องยนต์ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	43
4.12 ค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันต่อเดือน จำแนกตามจำนวนระยะทางที่ใช้เดินทางเฉลี่ยต่อวันของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	44
4.13 ค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันต่อเดือน จำแนกตามจำนวนระยะทางที่ใช้เดินทางเฉลี่ยต่อวันของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	45
4.14 ระยะเวลาที่ผู้ติดตั้งระบบ NGV ของกลุ่มตัวอย่าง	46
4.15 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบก๊าซ NGV ของกลุ่มผู้ติดตั้งระบบดูดก๊าซ	47
4.16 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบก๊าซ NGV ของกลุ่มผู้ติดตั้งระบบฉีดก๊าซ	48
4.17 ศูนย์บริการติดตั้งระบบก๊าซ NGV ของกลุ่มตัวอย่าง	49
4.18 ปัจจัยที่ผู้ติดตั้งคำนึงถึงในการเลือกศูนย์บริการติดตั้งระบบ NGV ของกลุ่มตัวอย่าง	51

4.19	สิ่งที่ผู้ติดตั้งคำนึงถึงในการเลือกศูนย์บริการติดตั้งระบบ NGV	52
4.20	วิธีการชำระเงินค่าติดตั้งระบบก๊าซ NGV ของกลุ่มตัวอย่าง	53
4.21	ค่าใช้จ่ายในการเติมก๊าซ NGV ต่อเดือน	54
4.22	ความถี่ในการเติมก๊าซ NGV ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง	55
4.23	ช่วงเวลาในการเลือกเติมก๊าซ NGV ที่สถานีบริการของกลุ่มตัวอย่าง	56
4.24	ลักษณะการใช้สถานีบริการเติมก๊าซ NGV ของกลุ่มตัวอย่าง	57
4.25	วิธีการปรับเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลิงในรถยนต์ ในภาวะที่ราคาน้ำมันลดลง	58
4.26	วิธีการบำรุงรักษารถยนต์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้รถยนต์ที่ติดตั้งระบบก๊าซ NGV	59
4.27	แหล่งข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ NGV ของกลุ่มตัวอย่าง	60
4.28	ผลการวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ NGV ของผู้ใช้ระบบชุดก๊าซ	61
4.29	ผลการวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ NGV ของผู้ใช้ระบบฉีดก๊าซ	62
4.30	จำนวนข้อและร้อยละของคำถามที่ตอบถูกต้องในเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ NGV	63
4.31	ระดับความเชื่อมั่นต่อระบบโครงสร้างพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	64
4.32	ประสบการณ์ในการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ที่เกี่ยวข้องจากการติดตั้งระบบก๊าซ NGV	65
4.33	การแนะนำให้ผู้อื่นใช้ก๊าซ NGV เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์	66
4.34	จำนวนตัวอย่างที่ตอบรับและปฏิเสธที่จะจ่ายจำนวนเงินเริ่มต้น	67
4.35	ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดของมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบชุดก๊าซ	68
4.36	ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดของมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	68
4.37	ลักษณะความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบชุดก๊าซและระบบฉีดก๊าซ	69
4.38	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบชุดก๊าซ	70
4.39	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	70
4.40	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าตัดแปลงเครื่องยนต์เพื่อใช้ระบบก๊าซ NGV จำแนกตามเพศ ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบชุดก๊าซ	71
4.41	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าตัดแปลงเครื่องยนต์เพื่อใช้ระบบก๊าซ NGV จำแนกตามเพศ ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	72
4.42	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าตัดแปลงเครื่องยนต์เพื่อใช้ระบบก๊าซ NGV จำแนกตามอายุ ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบชุดก๊าซ	73
4.43	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าตัดแปลงเครื่องยนต์เพื่อใช้ระบบก๊าซ NGV จำแนกตามอายุ ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	74



4.60	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าตัดแปลงเครื่องยนต์เพื่อใช้ระบบก๊าซ NGV จำแนกตามระดับความคิดเห็นเรื่องความแตกต่างของสมรรถนะเครื่องยนต์ ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	95
4.61	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าตัดแปลงเครื่องยนต์เพื่อใช้ระบบก๊าซ NGV จำแนกตามระดับความคิดเห็นเรื่องความแตกต่างของสมรรถนะเครื่องยนต์ ของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	96
4.62	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ ณ ระดับราคาที่เสนอของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	98
4.63	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกตอบปฏิเสธ ณ ระดับราคาที่เสนอของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	99
4.64	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ ณ ระดับราคาที่เสนอของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	100
4.65	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกตอบปฏิเสธ ณ ระดับราคาที่เสนอของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	101
4.66	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล กลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	103
4.67	มูลค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย จำแนกตามความแตกต่างของขนาดเครื่องยนต์ และความแตกต่างระหว่างสมรรถนะเครื่องยนต์ ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบดูดก๊าซ	104
4.68	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล กลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	106
4.69	มูลค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ย จำแนกตามความแตกต่างของขนาดเครื่องยนต์ ความเชื่อมั่นต่อระบบโครงสร้างพื้นฐาน และความแตกต่างระหว่างสมรรถนะเครื่องยนต์ ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ NGV ระบบฉีดก๊าซ	108

## สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ก๊าซ LPG	3
1.2 แสดงประมาณการใช้ NGV ในประเทศไทย	4
1.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันขายปลีกกับปริมาณรถยนต์ที่ติดตั้งระบบ ก๊าซ NGV	5

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved