

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ทักษะคิดต่อการดัดแปรระบบเครื่องยนต์ไปใช้ระบบก๊าซปิโตรเลียม
เหลว (แอล พี จี) ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานคร

ผู้เขียน นางสาวพิพรรณ อนิสลิต

ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| รองศาสตราจารย์ ดร.รวีพร คุุเจริญไพศาล | ประธานกรรมการ |
| อาจารย์เรนัส เสริมบุญสร้าง | กรรมการ |

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทักษะคิดต่อการดัดแปรระบบเครื่องยนต์ไปใช้ระบบก๊าซปิโตรเลียมก๊าซปิโตรเลียมเหลว (แอล พี จี) ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ราย โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างตามสะดวกเฉพาะผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ตามแหล่งชุมชนต่างๆ ได้แก่ ย่านศูนย์การค้า ย่านสถานศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย และใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่ การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มประชากร (T-test) และการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยมากกว่าสองกลุ่มประชากร (One Way ANOVA)

ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีสถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรี มีอาชีพ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-40,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของรถยนต์เอง จำนวนรถยนต์ที่เป็นเจ้าของ คือ 1 คัน ยี่ห้อประเทศของรถยนต์ส่วนบุคคล คือประเทศญี่ปุ่น และประเภทของเชื้อเพลิงที่ใช้ในรถยนต์ คือน้ำมัน ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในรถยนต์ คือน้ำมันเบนซิน 95 สำหรับชนิดของก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในรถยนต์ คือ ก๊าซแอลพีจี และขนาดของเครื่องยนต์ที่ใช้ คือ 1,600 ซีซี โดยระยะเวลาการใช้งานรถยนต์ (นับจากวันจดทะเบียนครั้งแรก) คือ 1 - 4 ปี โดยจำนวนเงินที่ใช้จ่าย

ในการเติมน้ำมันแต่ละครั้งโดยเฉลี่ยสัปดาห์ คือ 501-1,000 บาท สำหรับการทราบแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ก๊าซแอลพีจี ในรถยนต์ คือจาก เพื่อน ญาติ คนรู้จัก

ด้านความรู้ความเข้าใจ จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบถูกต้อง มากที่สุดตามลำดับคือ ราคาอุปกรณ์ในการติดตั้งระบบก๊าซแอลพีจีขึ้นอยู่กับรูปแบบการติดตั้ง รองลงมาคือ การติดตั้งระบบก๊าซแอลพีจีต้องได้รับใบรับรอง จากวิศวกรผู้ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่ง และ ก๊าซแอลพีจีต้องเติมกลืนเพื่อความปลอดภัย เมื่อเกิดการรั่วไหล

ผลการศึกษาด้านความคิดเห็น พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความชอบในระดับมากที่สุด ด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ได้รับการรับรองมาตรฐานว่ามีความปลอดภัย และการที่ก๊าซมีกลิ่นทำให้รู้ทันทีเมื่อก๊าซรั่ว ด้านราคา ได้แก่ ก๊าซ แอลพีจี มีราคาถูกกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงทั่วไป การใช้ก๊าซ แอลพีจี เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการเติมเชื้อเพลิง และมีระดับความชอบในระดับมาก ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ สถานีบริการก๊าซควรจัดให้มีพนักงานคอยอธิบายให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซแอลพีจี แก่ผู้ใช้รถ ด้านบุคคล ได้แก่ พนักงานมีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญในการติดตั้ง พนักงานสามารถตอบข้อสงสัย ข้อซักถามของลูกค้าในงานติดตั้งได้เป็นอย่างดี และพนักงานมีความซื่อสัตย์ไว้ใจได้ ด้านการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ มีอากาศถ่ายเทสะดวก และมีแสงสว่างเพียงพอ ด้านกระบวนการ ได้แก่ มีความระมัดระวังในการติดตั้ง

ด้านพฤติกรรมหรือแนวโน้มในการแสดงออกของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล พบว่าส่วนใหญ่ทราบว่าการควรติดตั้งระบบก๊าซ แอลพีจีระบบใดโดยระบบของรถยนต์ที่ควรติดตั้งก๊าซแอลพีจีคือระบบดูดแบบคงที่ และการตัดสินใจปรับปรุงเพิ่มเติมอุปกรณ์ในรถด้วยตัวเอง สิ่งที่พิจารณา คือ ความปลอดภัย และความประหยัด และเมื่อรถยนต์มีปัญหาเกี่ยวกับระบบต่างๆ จะใช้บริการจากช่างที่รู้จักและคุ้นเคย ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในการนำรถยนต์ไปเปลี่ยนเป็นระบบก๊าซแอลพีจีเพิ่มเติมภายใน 6 เดือน สาเหตุที่ทำให้คิดว่าจะเปลี่ยนมาใช้ก๊าซแอลพีจี เพราะ ก๊าซแอลพีจีมีราคาถูกกว่าน้ำมัน ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ส่วนผู้ที่ไม่คิดจะเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ แอลพีจีเพราะเห็นว่ารัฐบาลอาจปล่อยให้ราคาก๊าซ แอลพีจี ลอยตัวในอนาคต และส่วนใหญ่มีแนวโน้มจะซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรุ่นใหม่ที่ถูกออกแบบและติดตั้งระบบก๊าซ แอลพีจีมาจากโรงงาน ส่วนการจะแนะนำก๊าซ แอลพีจี เป็นเชื้อเพลิงรถยนต์ให้แก่บุคคลอื่นที่รู้จัก คือ แนะนำแน่นอน

กล่าวโดยสรุป ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่หรือร้อยละ 70.7 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซแอลพีจีถูกต้อง และมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการโดยรวมในระดับมากทุกปัจจัย และมีแนวโน้มจะเปลี่ยนเป็นระบบก๊าซแอลพีจีภายใน 6 เดือนเนื่องจากจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และจะแนะนำก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงรถยนต์ให้แก่บุคคลอื่นที่รู้จัก

Independent Study Title Attitude Toward Adjusting car Modifying Engine System to use LPG Gas & Personal Car user in Bangkok

Author Miss Rapeeephun Anissit

Degree Master of Business Administration

Independent Study Advisory Committee

Associate Professor Dr.Rawiporn Koojaroenpaisan Chairperson

Lecturer Renus Sermboonsang Member

ABSTRACT

This independent study aimed to explore personal car users attitude toward adjusting car modifying engine system to use LPG gas in Bangkok metropolitan. The research sample group, done through the purposive sampling method, was subject to 400 personal car users as found from community areas such as department stores and academic institutes whose cars were registered in Bangkok metropolitan. Then, in order to analyze those collected data, the narrative statistics namely frequency, percentage, and means, as well as the Inferential Statistics named T-test and One Way ANOVA were applied in this study.

Based upon the findings, most respondents were married male working as government officials/state enterprise officials with Bachelor's degree whose monthly income was 30,001 – 40,000 baht in average. Most of them owned one 1,600 cc Japanese personal car and fueled it with gasoline named Benzine 95 and natural gas named LPG. Duration in using the car (counted from the first date of registration) was found from 1 – 4 years. They spent approximately 501 – 1,000 baht a week for adding the gasoline. Source of LPG information was obtained from friends, relatives, and acquaintances.

Regarding the cognitive aspects, most respondents could provide correct answers for the following LPG information respectively: the cost of LPG equipments had been varied by the chosen type of installation, the LPG installation garages must be certified by the authorized

engineers appointed by Department of Transport, and according to the safety purpose from the gas leakage, an odor should be added in LPG.

Regarding the affective aspect, the findings showed that the respondents rated their satisfaction at highest level respectively as follows. In terms of product, the respondents rated for the safety guarantee of LPG installation as well as its odor of which users could be aware when the gas leaked. In terms of price, they rated for the LPG cost which was cheaper than other types of fuel and its benefit which allowed them to save cost to be spent for fuel. The respondents rated their satisfaction at high level for the following factors. In terms of promotion, they rated for the availability of informative officers who could explain the car users about LPG knowledge at the gas service stations. In terms of people, they rated for the officers proficiency in installing LPG equipments, the ability of officers in giving customers clear explanation and answers about LPG installation, and the honesty and trustworthiness of the officers. In terms of physical evidence, they rated their sentiment at high level for the good ventilation and enough light found at the garages. Finally, in terms of process, they rated their sentiment at high level for the officers carefulness in installing LPG engine system.

Regarding the behavioral aspect, the personal car users already knew which LPG system they should select for their cars. In addition, they also knew that the engine system which LPG system should be installed was the fix mixer system. The majority made their own decision to modify the car engine system under the safety and savings reasons. When any problems occurred, they generally came to check it out with their familiar mechanics. They, moreover, believed that within 6 months, they would certainly modify the car engine system to LPG system and the major reason in changing the engine to LPG system was mentioned to its cost which was cheaper than others. For respondents who denied using LPG system, their reason of denial was mentioned that the government might ignore the obligation of LPG cost in the future. Nevertheless, if the car factories designed the new personal car models to serve with LPG system engine, they tended to buy it. Yet, they would certainly suggest their colleagues to use LPG system for their personal cars.

In summary, the majority of respondents or 70.7% of them had correct comprehension of LPG and their opinions towards all service marketing mix factors were rated at high level in overall views. They tended to modify car engine system to LPG system within 6 months due to its economy cost and would recommend others to use LPG system.