การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลใน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยสุ่มตัวอย่างแบบไม่ตั้งใจ จำนวน 300 ราย โดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ต่ำสุด วัดแบบลิ เคริท์สเกล (Likert's Scale) และใช้สถิติ Chi-square test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 21 – 30 ปี สถานภาพ สมรส มีจำนวนบุตรระหว่าง 1-2 คน ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และ ประกอบธุรกิจส่วนตัว รายได้ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาทต่อเดือน พักอาศัยอยู่ในอำเภอเมือง เชียงใหม่ ทำงานอยู่ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ และส่วนใหญ่จะใช้รถคันเดียว พฤติกรรมในการเลือก ใช้ก๊าชปิโตรเลียมเหลว (LPG) ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล พบว่า ยี่ห้อรถที่ใช้ คือ โตโยต้า เป็น อันคับหนึ่ง รองลงมาคือ ฮอนค้า ประเภทพลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้เป็นเบนซิน 91 ใช้ก๊าซ LPG ขนาด ของเครื่องยนต์ระหว่าง 1,500 – 1,800 ซีซี ส่วนใหญ่ติดตั้งก๊าซภายในอำเภอเมืองเชียงใหม่ ชนิด ของอุปกรณ์ติดตั้งก๊าซใช้แบบกึ่งหัวฉีด (Lamda Control) ชนิดของถังก๊าซจะเป็นแบบมัลติวาล์ว ขนาดของถังก๊าซ 58 ถิตร ติดตั้งก๊าซมาแล้ว น้อยกว่า 1 ปี ส่วนใหญ่จะเติมเชื้อเพลิงช่วงเวลา 15.01 – 19.00 น. ส่วนค่าใช้จ่าย และความถี่ในการเติมเชื้อเพลิง พบว่า ก่อนติดตั้ง ค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 1,500 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 61.3 และความถี่ในการเติมตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปต่อเดือน คิดเป็น ร้อยละ 58 หลังติดตั้งพบว่า ค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 1,500 บาทต่อเดือน เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 94.7 และ ความถี่การเติมตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปต่อเดือน ลิดลงเป็นร้อยละ 28.6

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ใน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยทางค้านการตลาด ก่อนการติดตั้ง ค้านผลิตภัณฑ์เป็น อันคับหนึ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.45) รองลงมาค้านสถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 3.40) อันคับ ที่สามค้านการส่งเสริมการขาย (ค่าเฉลี่ย 3.34) และสุดท้ายค้านราคา (ค่าเฉลี่ย 3.32) หลังติดตั้ง พบ ว่า ค้านผลิตภัณฑ์เป็นอันคับหนึ่ง (ค่าเฉลี่ย 3.83) รองลงมาค้านราคา (ค่าเฉลี่ย 3.77) อันคับที่สาม ค้านสถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 3.70) และสุดท้ายค้านการส่งเสริมการขาย (ค่า เฉลี่ย 3.62) ส่วนปัจจัยทางค้านเสรษฐกิจสังคม การเมือง และสิ่งแวคล้อม พบว่า ก่อนติดตั้ง (ค่า เฉลี่ย 3.37) มีค่าน้อยกว่าหลังการติดตั้ง (ค่าเฉลี่ย 3.64)

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า หลังการติดตั้งก๊าซ ปัจจัยทางด้านการตลาด (ด้านผลิต ภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการขาย) และปัจจัย ทางด้านเศรษฐกิจสังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม มีผลต่อความต้องการใช้ก๊าซ LPG ที่เพิ่มขึ้น This study aims to examine factors influencing the choice to use liquid Petroleum Gas (LPG) of passenger car users in the capital city area of Chiang Mai province. Information and data were obtained from questionnaire interview of 300 samples identified by accidentally sampling technique. Analysis was performed upon the results of descriptive statistics including percentage arithmetic means, maximum and minimum values, Likert Scale application, and Chisquare test.

The findings revealed the majority of respondents could be characterized as male, 21-30 years old, married with 1-2 children, business company employee/government worker/state enterprise worker/self-employee, having 5,001-10,000 baht average monthly income working and reside in Chiang Mai city area and using only one car. Those who used LPG for private passenger cars owned Toyota in most popular case followed by Honda with 15.01-18.00 c.c. engines and relied previously on Benzine 91 as fuel. The change to use LPG as fuel in addition to gasoline was generally made by car mechanics in the city area of Chiang Mai, about a year ago. The gas tank was of multi-value system with 50 litre capacity and the gas was supplied to engines by Lamda control system. Gas filling is usually done during 15.01-19.00 p.m. By switching from gasoline to LPG, the passenger car users experienced the energy cost use saving but they needed to fill the fuel more frequent.

Before relying on LPG, most respondents indicated their primary decisive factor was product followed by place, promotion, and price, respectively. After the change, their marketing mix significance became product, price, place, and promotion in the order. The socio-economic, political, and environmental factors happened to be less important during the former time compared to the present situation when LPG was used instead.

The results of hypothesis testing ascertain that after the installment of LPG tank, the weights of marketing mix on the decision to use LPG become product (66.22%), price (60%), place(62.89%), and promotion(59.89%). Meanwhile, the effect of socio-economic, political, and environmental factors upon the increased use of LPG was also significant (58.29%)