การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการ คือ เพื่อ 1) ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซล 2) องค์ประกอบที่มีผลต่อการตัดสินใจต่อการมีส่วนร่วมในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วเพื่อนำไปผลิตเป็นไบโอดีเซล และ 3) ปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ให้แก่ผู้ผลิตไบโอดีเซล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนที่อยู่ในแขวงศรีวิชัย เทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 375 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างเป็นระบบ ด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยคำถาม 5 ส่วนคือ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำมันไบโอดีเซล พฤติกรรมการกำจัดน้ำมันพืชใช้แล้วในครัวเรือน และปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้ว และแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วเพื่อนำไปผลิตเป็นไบโอดีเซล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ และทำการวิเคราะห์ที (T-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และไคสแควร์ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า

1. ประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำมันไบโอดีเซลระดับปานกลาง เพียง 1 ใน 4 เท่านั้นที่มีความรู้ความเข้าใจระดับสูง

2. พฤติกรรมการกำจัดน้ำมันพืชใช้แล้วในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ คือ การทิ้งลงทางระบายน้ำ ใส่ถุงขยะ เป็นต้น ประชาชนยินดีมอบน้ำมันพืชใช้แล้วให้ฟรี ถ้าผู้ผลิตมารับน้ำมันพืชใช้แล้วถึงครัวเรือน แต่ถ้ารับซื้อควรรับซื้อในราคาไม่เกิน 10 บาท/ลิตร ส่วนเงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อไปผลิตไบโอดีเซลคือ ราคารับซื้อน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

3. ปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้ว ที่สำคัญ คือ ไม่มีภาชนะรองรับเป็นการเฉพาะ การเก็บน้ำมันพืชใช้แล้วแต่ละครัวเรือนไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน การเก็บไว้นานอาจเกิดปัญหากลิ่นเหม็นอับ และปัจจุบันไม่มีการกำหนดราคาซื้อน้ำมันพืชใช้แล้วที่ชัดเจน

The objectives of this research were to study: 1) the understanding about biodiesel, 2) factors affecting people on collecting used vegetable oil to produce biodiesel and 3) problems in collecting used vegetable oil for biodiesel producers of households in Chiang Mai Municipality.

The sample composed of 375 subjects residing in Srivichai area, Chiang Mai Municipality using the systemic random sampling.

Data was composed of 5 parts consisted of: personal data, knowledges about biodiesel, vegetable oil using behaviors, problems found in collecting used vegetable oil and recommendation for problem solving in collecting used vegetable oil.

After the data collection, descriptive statistics in term of frequency, percentage and t-test were used to analyze together with one-way ANOVA and Chi-square

The seralts dre as followed;

1. Most of the subjects have shown their knowledge about biodiesel at the moderate level and only one fourth of this group has shown their knowledges at the high level.

2. Eleminating behavior of used vegetable oil such as throwing it into waste water pipe or into garbage bags were found and the subjects have their will to give used vegetable oil for free to the biodiesel produces at their home. In case of used vegetable oil refund, not over than 10 Baht/Litre should be set. One factor which is related to vegetable oil collection was the price of used vegetable oil.

3. Problems found in collecting used vegetable oil were from lacking of container, different styles in collection, bad smell may occur when it is kept for too long and at present there is no standard price for selling used vegetable oil.