

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง องค์ประกอบในการตัดสินใจของประชาชนในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เพื่อการผลิตเป็นไบโอดีเซล มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการตัดสินใจของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ต่อการมีส่วนร่วมในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้ว เพื่อนำไปผลิตเป็นไบโอดีเซล และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ให้แก่ผู้ผลิตไบโอดีเซล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นประชาชนที่อยู่ในแขวงศรีวิชัย ประกอบด้วย 13 ชุมชน คือ ชุมชนสวนดอก ชุมชนศรีวิชัย ชุมชนวัดโลกโมฬี ชุมชนช่างแต้ม ชุมชนสามัคคีพัฒนา ชุมชนป่าห้า ชุมชนเอราวัณชอย 4 ชุมชนคูปู่ลุน ชุมชนแจ้งหัวริน ชุมชนอินทนิล ชุมชนทานตะวัน ชุมชนบวกวาศ และชุมชนหมื่นเงินกอง เทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 375 ราย ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

#### 5.1 สรุป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 31-35 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี มีอาชีพรับจ้างทั่วไป มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 – 30,000 บาท

##### 5.1.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซล

ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลทั้ง 15 ข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเกี่ยวกับที่มาของไบโอดีเซล กระบวนการผลิตไบโอดีเซล คุณลักษณะของไบโอดีเซล คุณภาพในการนำไปใช้กับเครื่องยนต์ การเป็นพลังงานทดแทน ราคาของเชื้อเพลิงไบโอดีเซล รวมถึงไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงที่ช่วยลดภาวะโลกร้อน เป็นต้น คำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกต้องมากที่สุดคือ ข้อ 13 คำถามเกี่ยวกับ ไบโอดีเซลมีราคาประหยัดกว่าน้ำมันดีเซล คิดเป็นร้อยละ 97.1 รองลงมาคือข้อ 5 ถามเกี่ยวกับ ไบโอดีเซลมีคุณสมบัติเหมือนกับน้ำมันดีเซล คิดเป็นร้อยละ 91.5 และข้อ 6 คำถามเกี่ยวกับไบโอดีเซลสามารถใช้ได้กับเครื่องยนต์ที่ใช้ดีเซลเป็นเชื้อเพลิง คิดเป็นร้อยละ 91.7 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีผู้ที่ตอบคำถามผิดมากที่สุดคือ ข้อ 2 คำถามเกี่ยวกับ ไบโอดีเซลเป็นการผสมระหว่างน้ำมันพืชใช้แล้วกับน้ำมันดีเซลด้วยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ ตอบถูกต้องเพียงร้อยละ 11.5 และข้อ 4 คือ คำถามเกี่ยวกับ ไบโอดีเซลเป็นการผสมระหว่างน้ำมันใช้แล้วกับน้ำมัน

เบนซินด้วยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างตอบถูกต้องร้อยละ 28.5 สรุปว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง คือ คิดเป็นร้อยละ 52.5 รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 25.1

### 5.1.2 พฤติกรรมการกำจัดน้ำมันพืชใช้แล้วในครัวเรือน

สำหรับพฤติกรรมการกำจัดน้ำมันพืชใช้แล้วในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้รวมถึงคำถามเกี่ยวกับปริมาณการใช้น้ำมันพืชต่อสัปดาห์ ระยะเวลาการเปลี่ยนน้ำมันที่ใช้ทอด ปริมาณน้ำมันพืชที่เหลือจากการทอดต่อเดือน การปฏิบัติกับน้ำมันพืชเก่าหรือน้ำมันพืชใช้แล้ว และการปฏิบัติกรณีมีแหล่งรับน้ำมันพืชใช้แล้วเพื่อไปทำไบโอดีเซล เป็นต้น พบว่า ส่วนใหญ่มีปริมาณการใช้น้ำมันพืชในครัวเรือนไม่เกิน 1 ลิตร/สัปดาห์ หรือไม่เกิน 5 ลิตร/เดือน การใช้น้ำมันทอด ใช้เพียง 1 ครั้งก็เปลี่ยนหรืออย่างมากไม่เกิน 2 ครั้งแล้วก็เปลี่ยน เมื่อใช้แล้วก็จะทิ้ง ถึงร้อยละ 95.7 โดยใส่รางระบายน้ำ ในหลุมปุ๋ยหมัก ทิ้งใต้ต้นไม้ ใส่ถุงพลาสติกแล้วนำไปใส่ถุงขยะ ทิ้งในบ่อบำบัด ทิ้งในท่อระบายน้ำและลงสู่บ่อดักไขมันในบ้าน ทิ้งลงบนพื้นดิน สนามหญ้าด้านข้าง และขุดหลุมทิ้งหรือฝังกลบ

หากจะมีผู้มารับซื้อเพื่อไปทำไบโอดีเซลแล้ว ส่วนใหญ่ยินดีที่จะมอบให้ฟรีแต่ต้องมารับเอง หรือมีการจำหน่ายควรตั้งราคาน้ำมันต่อลิตรที่คิดว่าเหมาะสมก็คือ ไม่เกิน 10 บาท/ลิตร

### 5.1.3 ปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้ว

สำหรับปัญหาและอุปสรรคการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้ว กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า ปัญหาจากการไม่มีกาชชะรองรับเป็นการเฉพาะ และการเก็บน้ำมันพืชใช้แล้วแต่ละครอบครัวไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และการเก็บไว้นานอาจเกิดปัญหากลิ่นเหม็นอับ ส่วนปัญหาและอุปสรรคด้านราคาหรือค่าใช้จ่าย กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดราคาซื้อน้ำมันพืชใช้แล้วให้จูงใจแก่การรวบรวมในระดับครัวเรือน จึงควรกำหนดราคาให้ชัดเจน และปัญหาอุปสรรคอื่น ๆ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า ปัจจุบันไม่ทราบว่ามีแหล่งผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้วอยู่ที่ไหน และประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตไบโอดีเซลน้อย และน้ำมันพืชใช้แล้วในระดับครัวเรือนมีน้อยเกินไป

กลุ่มตัวอย่างมีข้อเสนอแนะสำหรับการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วดังนี้ คือ ควรจัดวางอุปกรณ์ในการจัดเก็บรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วไว้เป็นจุด ๆ เพื่อที่จะนำไปใส่ได้ ตั้งแหล่งรับซื้อให้มากขึ้นโดยกระจายไปให้ทั่วในหมู่บ้านแต่ละแห่งตั้งศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับไบโอดีเซล แหล่งผลิตที่ใกล้ที่สุด และสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้ว

#### 5.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า เพศชายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลมากกว่าเพศหญิง และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย ต่อเดือนต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลกับพฤติกรรมการกักน้ำมันพืชใช้แล้วในครัวเรือน พบว่า เพศ และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซล มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำมันพืชเหลือใช้จากการทอด และมีความสัมพันธ์กับเงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ

### 5.2 การอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง องค์ประกอบในการตัดสินใจของประชาชนในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เพื่อการผลิตเป็นไบโอดีเซล มีรายละเอียด สำหรับการอภิปรายผลดังนี้

#### 5.2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซล

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลในระดับปานกลาง กลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลในระดับสูงมีเพียง 1 ใน 4 ของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น ซึ่งจากทฤษฎีของ Bloom (1971 อ้างใน นีออน กลิ่นรัตน์, 2533) ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้ (Knowledge) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำ และการระลึกได้ ที่มีต่อ ความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ไปจนถึงความจำที่ยุ่ยาก ซับซ้อน และมีความสัมพันธ์ต่อกัน ส่วนความเข้าใจ ความเข้าใจ (Comprehension) ก็คือ ความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวกับการสื่อความหมายในลักษณะของการแปลความ ตีความ ย่อความ เก็บใจความ หรือคาดคะเนเหตุการณ์ แสดงว่าตลอดเวลาที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างขาดความการรับข่าวสารเกี่ยวไบโอดีเซล ตลอดจนข่าวสารเกี่ยวกับการนำน้ำมันพืชใช้แล้วไปผลิตไบโอดีเซล จึงไม่สามารถระลึกถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องซึ่งปรากฏในคำถามของแบบสอบถามได้ทำให้ขาดความรู้ และไม่สามารถตีความ เพื่อให้ตนเองเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับไบโอดีเซลและการผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้ว ได้อย่างรวดเร็ว

ในขณะที่เกี่ยวกับจากผลการตอบแบบสอบถามปลายเปิดของกลุ่มตัวอย่างก็ได้กล่าวให้เห็นว่าประชาชนทั่วไปขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลและการนำน้ำมันพืชใช้แล้วไปผลิตไบโอดีเซลเป็นการให้ความเห็นที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงที่พบจากการตอบคำถามปลายปิดที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการนำน้ำมันพืชใช้แล้วไปผลิตไบโอดีเซล แต่กลุ่ม

ตัวอย่างมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปัญหาโลกร้อนซึ่งเชื่อว่าไบโอดีเซลสามารถช่วยลดปัญหาโลกร้อนได้ แต่ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหที่รับผลกระทบมาจากการใช้พลังงานที่เป็นเชื้อเพลิง คือ ไม่ทราบว่าไบโอดีเซลสามารถผลิตได้จากน้ำมันพืชใช้แล้ว ทำให้ไม่เห็นประโยชน์จากน้ำมันพืชใช้แล้วในระดับครัวเรือนที่จะถูกนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการไปผลิตเป็นไบโอดีเซล จึงไม่เห็นช่องทางการใช้ไบโอดีเซลที่ผลิตจากน้ำมันพืชใช้แล้วว่าเป็นหนึ่งในการผลิตที่สนับสนุนมาตรการลดปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมได้ จำเป็นต้องสร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการใช้น้ำมันพืชใช้แล้วมาผลิตเป็นไบโอดีเซลและจะเป็นประโยชน์แก่การลดปัญหามลพิษหรือปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังเช่นงานวิจัยของ บุญชัย ตันติกรกุล (2546) พบว่า การใช้ไบโอดีเซลที่ผลิตจากน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ผสมดีเซล ต่อการลดปริมาณควันดำของเครื่องยนต์ดีเซล เป็นต้น

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีความรู้ความเข้าใจมากกว่าเพศหญิง และในขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่างกันก็มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไบโอดีเซลแตกต่างกันด้วยความแตกต่างทางความรู้ความเข้าใจตามลักษณะส่วนบุคคลนี้เองอาจมีผลทำให้เกิดทัศนคติต่อน้ำมันดีเซลที่แตกต่างกับไบโอดีเซลของประชาชน และส่งผลต่อกระบวนการผลิตเพื่อนำไปใช้ในอนาคต ดังเช่นการวิจัยของ ชีระชัย วาสนาสมสกุล (2545) ที่พบว่า ประชาชนจำนวนหนึ่งทัศนคติว่าน้ำมันดีเซลมีคุณภาพดีกว่าไบโอดีเซล ซึ่งทัศนคติดังกล่าวส่งผลให้ประชาชนกลุ่มนั้นไม่ต้องการที่จะใช้ไบโอดีเซลในอนาคต แม้ทราบเป็นอย่างดีว่าราคาไบโอดีเซลนั้นประหยัดกว่าน้ำมันดีเซลเมื่อเทียบกับผลการวิจัยครั้งนี้ จึงต้องตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการนำไบโอดีเซลไปใช้ในอนาคตกับความรู้อาการเกี่ยวกับไบโอดีเซล ที่กลุ่มตัวอย่างเพียง 1 ใน 4 เท่านั้นที่มีความรู้ความเข้าใจระดับมาก หากไม่ทำความเข้าใจให้เป็นไปในแนวทางเดียวกับที่อาจส่งผลกระทบต่อการแสวงหาพลังงานทดแทนคือไบโอดีเซลของไทยในอนาคตได้

### 5.2.2 พฤติกรรมการกำจัดน้ำมันพืชใช้แล้ว

จากผลการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่กำจัดน้ำมันพืชใช้แล้วด้วยการทิ้ง โดยมีสาเหตุของการทิ้งเนื่องมาจากการมีปริมาณน้ำมันพืชใช้แล้วในระดับครัวเรือนปริมาณน้อย ไม่ทราบว่ามีการผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้ว และไม่ทราบราคาการซื้อขายน้ำมันพืชใช้แล้วจากผู้ผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้ว จากพฤติกรรมดังกล่าว นอกจากไม่เป็นประโยชน์สำหรับการดำเนินโครงการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้วแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพราะประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีเป็นจำนวนมากหากมีพฤติกรรมการกำจัดน้ำมันพืชใช้แล้วด้วยการทิ้งที่ส่วนใหญ่ทิ้งลงทางระบายน้ำ จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทิ้ง

และแหล่งรับน้ำทิ้งที่จะมีปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของ จังหวัด เชียงใหม่ โดยสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2548) ที่เคยทำการสำรวจ ข้อมูลปริมาณน้ำมันพืชใช้แล้ว พบว่า กลุ่มครัวเรือน โดยทั่วไปในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้น้ำมันพืช เฉลี่ย 2-3 ลิตรต่อเดือน ส่วนใหญ่ใช้เพียงครั้งเดียวก็จะทิ้งเพื่อเปลี่ยนน้ำมันพืชใหม่ และการทิ้งก็จะ นิยมทิ้งลงในท่อระบายน้ำหรือถุงดำให้หน่วยงานท้องถิ่นจัดเก็บต่อไป

ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล คือ เพศ กับความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับ ไป โอดีเซลกับพฤติกรรมกรำจัดน้ำมันพืชในครัวเรือน ก็พบข้อสังเกตประการหนึ่ง คือ กลุ่มตัวอย่างเพศชายที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไปโอดีเซลระดับปานกลางถึงสูง มีแนวโน้ม จะมีปริมาณน้ำมันพืชเหลือใช้ในครัวเรือนไม่เกิน 5 ลิตร/เดือน ในขณะที่เพศหญิงมีลักษณะตรงกัน ข้ามคือมีแนวโน้มมีน้ำมันเหลือใช้จากการทอดต่อเดือน 6 - 10 ลิตร เพิ่มมากขึ้น แต่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มกลับมีพฤติกรรมในการกำจัดน้ำมันพืชที่ใช้แล้วในครัวเรือนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ การทิ้ง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาร่วมกับระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไปโอดีเซลของกลุ่มตัวอย่างทำให้เกิดข้อสังเกตคือ กลุ่มตัวอย่างขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการนำน้ำมันพืชใช้แล้วไปทำไปโอดีเซล ก่อให้เกิดพฤติกรรมกรำนำน้ำมันพืชใช้แล้วในครัวเรือน ไปทิ้งแทนที่จะรวบรวมนำไปจำหน่ายแก่ ผู้ผลิตไปโอดีเซล

### 5.2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้ว

จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างพบปัญหาการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้ว คือ ไม่มี ภาชนะรองรับเป็นการเฉพาะ และการเก็บน้ำมันพืชใช้แล้วแต่ละครอบครัวไม่เป็นไปในแนวทาง เดียวกัน การเก็บน้ำมันพืชใช้แล้วไว้นานอาจเกิดปัญหากลิ่นเหม็นอับ และปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดราคาซื้อน้ำมันพืชใช้แล้วให้จูงใจแก่การรวบรวมในระดับครัวเรือน โดยเฉพาะประเด็นการ จัดเก็บน้ำมันพืชใช้แล้วไม่เป็นระบบก็อาจเป็นสาเหตุมาจากปริมาณน้ำมันพืชเหลือใช้ในครัวเรือน ในแต่ละเดือนมีจำนวนไม่มากนัก ประกอบกับการไม่ทราบว่าน้ำมันพืชใช้แล้วสามารถนำไปผลิต เป็นไปโอดีเซลได้ ไม่ทราบว่ามีการซื้อน้ำมันพืชใช้แล้วไปทำประโยชน์ด้านการพลังงาน จึงไม่ สนใจที่จะรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วไปจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตไปโอดีเซล

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.3.1 หน่วยงานการพลังงาน หรือหน่วยงานระดับท้องถิ่น ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการทิ้งน้ำมันพืชใช้แล้ว ให้ประชาชนทราบอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนให้ ประชาชนทราบเกี่ยวกับปัจจุบันสามารถนำน้ำมันพืชใช้แล้วไปทำการผลิตไปโอดีเซลได้ และระดับ

ครัวเรือนสามารถให้การสนับสนุนโดยการมอบให้หรือจำหน่ายน้ำมันพืชใช้แล้วให้แก่ผู้ผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้วได้ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นได้อย่างดีในระยะยาว

5.3.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจะจัดหาภาชนะที่ทำให้เป็นเอกลักษณะ เช่น ถังสี สัมขนาด 5 ลิตร ใกล้เคียงๆ ถึงขยะ เมื่อรถเทศบาลฯ มาเก็บ เทศบาลฯ มีถังเก็บประมาณ 50 ลิตร 100 ลิตร พ่วงไว้ที่ท้ายรถ ในการเก็บน้ำมันพืชใช้แล้ว เทศบาลก็น่าจะไปผลิตเป็นไบโอดีเซล เช่น กรณีของประเทศญี่ปุ่นนำกระป๋องแขวนหน้าบ้าน ลักษณะคล้ายเกลลอน เป็นต้น

5.3.3 หน่วยงานการพลังงานหรือหน่วยงานระดับท้องถิ่นที่เป็นผู้ผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้ว ควรจัดงบประมาณสำหรับการประชาสัมพันธ์ การเปิดการฝึกอบรมสัมมนา ให้แก่ประชาชนระดับครัวเรือนของทุกท้องถิ่นทั้งในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และพื้นที่รอบนอก โดยทั่วไป ให้เข้าใจและสนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วไปจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้วต่อไป

5.3.4 หน่วยงานการพลังงานหรือหน่วยงานระดับท้องถิ่นที่มีหน้าที่สนับสนุนการผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้ว ควรกระจายสถานที่ผลิตไปยังชุมชนต่าง ๆ ให้ทั่วถึงเพื่อเป็นการรองรับน้ำมันพืชใช้แล้วจากระดับครัวเรือนได้ง่ายยิ่งขึ้น รวมทั้งเปิดโอกาสให้ประชาชนที่สนใจผลิตไบโอดีเซลด้วยน้ำมันพืชใช้แล้ว จัดซื้ออุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับการผลิตในราคาประหยัด ตลอดจนช่วยแสวงหาตลาดสำหรับการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาได้ง่ายและราคาดี