# บทที่ 5

# สรุปและข้อเสนอแนะ

## วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อสำรวจด้านข้อมูลทั่วไป เชิงปริมาณ ราคาของน้ำมันพืชใช้แล้วที่เหลือจากการปรุงอาหารของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชุมพร เพื่อให้ทราบด้านข้อมูลการใช้น้ำมันเพื่อที่จะได้ประเมินศักยภาพเบื้องต้นและเพื่อวางแผนนำน้ำมันพืชใช้แล้วมาผลิตไบโอดีเซล เพื่อให้ทราบถึงด้านความคิดเห็นการจัดการน้ำมันพืชใช้แล้วของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการวิจัย ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพ่อค้าแม่ค้าของทอด ร้านอาหาร และผู้ประกอบการแปรรูปอาหาร จำนวน 200 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาใช้แบบสอบถาม โดยการสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูล ในอำเภอเมือง ท่าแซะ สวี หลังสวน ทุ่งตะโก ปะทิว และละแม จังหวัดชุมพร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ด้านข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพ่อค้าแม่ค้าของทอดร้อยละ 95.0 อยู่ในเขตอำเภอเมือง ท่าแซะ สวี หลังสวน จังหวัดชุมพร ประมาณสามในสี่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 44 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมต้นร้อยละ 67.5 มีผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทอดเป็นไก่ทอด ร้อยละ 33.5 รองลงมา กล้วยแขก มันทอด, ปาท่องโก๋ และลูกชิ้น ไส้กรอก เกี๊ยว ร้อยละ 22.5, 13.0 และ 11.5 ตามลำดับ

ด้านข้อมูลการใช้น้ำมัน กลุ่มตัวอย่างใส่แป้งทอดกรอบเป็นเครื่องปรุง ร้อยละ35.5รองลงมาใส่เกลือ แป้ง น้ำตาล ร้อยละ 25.8 ประมาณสามในสี่ใช้น้ำมันปาล์มร้อยละ 74.0 รองลงมาใช้น้ำมันไก่ร้อยละ 17.0 ส่วนใหญ่ใช้น้ำมันพืชยี่ห้อลีลาร้อยละ 80.8 โดยซื้อจากร้านค้าปลีกร้อยละ 70.2 ซื้อน้ำมันเฉลี่ย 154 ลิตรต่อเดือน ส่วนใหญ่ซื้อน้ำมันถุงขนาด 1 ลิตร ร้อยละ 62.1 รองลงมาซื้อเป็นปี๊บขนาด 20 ลิตร ร้อยละ 31.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อน้ำมันทุกวันร้อยละ 67.1 รองลงมาซื้อน้ำมันทุกสัปดาห์ร้อยละ 28.5 โดยเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันพืชเฉลี่ย 3,608 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ซื้อน้ำมัน 3,001-600 บาท ร้อยละ 58.0 ประมาณสามในสี่ใช้กระทะที่ทำจากเหล็กหล่อเป็นภาชนะในการทอด ร้อยละ74.5 กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งจะเปลี่ยนน้ำมันที่ใช้ทอดเมื่อน้ำมันมีสีดำร้อยละ 52.3 รองลงมาไม่เปลี่ยนน้ำมันร้อยละ 23.6 มากกว่าครึ่งไม่เติมน้ำมันใหม่ผสมกับน้ำมันเก่าที่ใช้แล้ว ร้อยละ 53.0 และผสมกับน้ำมันเก่าร้อยละ 47.0 โดยผสมกับน้ำมันเก่าเหลือประมาณครึ่งต่อครึ่ง ร้อยละ 44.7 ส่วนใหญ่น้ำมันเก่านำไปขายร้อยละ 62.3 รองลงมาไม่เหลือน้ำมันเก่าร้อยละ 23.1 มีปริมาณน้ำมันที่เหลือจากการทอดเฉลี่ย 81.3 ลิตรต่อเดือน ส่วนใหญ่ไม่มีข้อมูลย้อนหลัง 12 เดือนร้อยละ 96.3

ด้านการประเมินศักยภาพเบื้องต้นในการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้วในจังหวัดชุมพร จากปริมาณน้ำมันที่เหลือจากการทอดต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างมีปริมาณน้ำมันเหลือเฉลี่ย 81.3 ลิตรต่อเดือน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 ราย จึงประเมินศักยภาพได้ว่ามีปริมาณน้ำมันพืชใช้แล้วในจังหวัดชุมพรจากกลุ่มตัวอย่างวิจัยที่ทำการสำรวจ จำนวน 16,260 ลิตรต่อเดือน ดังนั้น จึงมีศักยภาพความเป็นไปได้ที่จะนำน้ำมันพืชใช้แล้วในจังหวัดชุมพร ดังกล่าวข้างต้น มาผลิตเป็นน้ำมันไบโอดีเซล

ด้านความคิดเห็น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าน้ำมันที่ใช้แล้วอาจมีสิ่งปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหากนำไปประกอบอาหารอีกครั้งร้อยละ 83.0 มากกว่าครึ่งไม่ทราบว่าการทิ้งน้ำมันที่เก่าแล้วไป

กับขยะเป็นการกระทำที่ไม่ถูกต้องเนื่องจากมีสารพิษตกค้างในดินหรือน้ำแล้วย้อนกลับมาสู่มนุษย์ร้อยละ 56.1 ส่วนใหญ่ทราบว่าน้ำมันพืชที่ใช้แล้วสามารถเอาไปทำน้ำมันไบโอดีเซลได้ร้อยละ 83.3 มากกว่าสามในสี่ไม่ทราบว่าในต่างประเทศมีกฎหมายที่ควบคุมการใช้น้ำมันพืชใช้แล้วในการประกอบอาหารร้อยละ77.8 ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าน้ำมันที่ใช้แล้วควรเอาไปทำน้ำมันไบโอดีเซลร้อยละ 95.0 ประมาณครึ่งหนึ่งไม่แน่ใจว่าจะใช้หากทางภาครัฐสามารถผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้วร้อยละ 50.3 รองลงมาจะใช้ร้อยละ 44.2 ส่วนใหญ่มีความยินดีถ้าหากองค์การบริหารส่วนตำบลหรือในชุมชนมีโครงการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันที่ใช้แล้วร้อยละ 67.9 น้ำมันที่เหลือจะขายราคาเฉลี่ย 11.2 บาทต่อลิตร ประมาณสามในสี่เห็นด้วยถ้ามีกฎหมายควบคุมน้ำมันใช้แล้วไม่ให้นำกลับมาบริโภคอีกร้อยละ 75.9 ส่วนใหญ่คิดว่าควรจะมีลักษณะเป็นการส่งเสริมหากรัฐบาลได้มีการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำมันพืชใช้แล้วโดยตรงร้อยละ 63.3 ส่วนใหญ่คิดว่าท้ายที่สุดสามารถบังคับใช้กฎหมายเพื่อควบคุมการใช้น้ำมันพืชใช้แล้วกับผู้ประกอบอาหารอย่างมีประสิทธิภาพได้ร้อยละ 62.9 ส่วนใหญ่จำเป็นต้องขึ้นราคาสินค้าให้แพงขึ้นหากมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังในเรื่องการนำน้ำมันพืชใช้แล้วมาประกอบอาหารซ้ำร้อยละ 65.5 เกือบทั้งหมดเห็นด้วยหากมีการจัดตั้งองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ดูแลและตรวจสอบผู้ประกอบการต่างๆ ที่ใช้น้ำมันพืชในการประกอบอาหาร โดยมีการแจ้งให้ทราบถึงผลเสียของการนำน้ำมันพืชใช้แล้วมาประกอบอาหารเพื่อผู้บริโภคได้ทราบถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นร้อยละ 99.5

**ข้อเสนอแนะ**

1. จากข้อค้นพบในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละพื้นที่เข้ามาจัดการการใช้ประโยชน์จากน้ำมันพืชใช้แล้วในพื้นที่ต่างๆ ของจังหวัดชุมพร โดยการทำเป็นรูปแบบของการจัดตั้งโรงผลิดไบโอดีเซลชุมชนจากน้ำมันพืชใช้แล้วในเขตปกครองของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น เพื่อนำน้ำมันไบโอดีเซลที่ผลิตได้มาใช้กับเครื่องจักรกลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ นับเป็นการประหยัดพลังงานและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำมันพืชใช้แล้วในท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์สูงสุดต่อไป

2. ข้อควรพิจารณาในการลงทุนประกอบการ เพื่อดำเนินการผลิตไบโอดีเซลชุมชนจากน้ำมันพืชใช้แล้วในจังหวัดชุมพร ควรได้นำข้อมูลทางด้านต้นทุนในการขนส่งรวบรวมน้ำมันพืชใช้แล้วในพื้นที่จังหวัดชุมพรมาพิจารณาประกอบ ก่อนดำเนินการดังกล่าวด้วย เนื่องจากลักษณะพื้นที่จังหวัดชุมพรมีอำเภอต่างๆ ที่ตั้งอยู่ห่างใกลกัน ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อการรวบรวมขนส่ง

# เอกสารอ้างอิง

ไกรพัฒน์ จีนขจร. 2550. **พลังงานหมุนเวียน**. สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) , กรุงเทพฯ

พลังงาน, กระทรวง. 2548. “อนาคตไบโอดีเซลในประเทศไทย” , **มติชน**. 26 กันยายน 2548, หน้า 9.

ไพบูลย์ เหล่าลดา. 2547. “ไบโอดีเซล” , **เราคิดอะไร**. 7 (170) : 6-8.

ป่วย อุ่นใจ และสยาม ภพลือชัย. 2544. “ไบโอดีเซล”, **อัพเดท** 16 (168) : 50-56.

ศิวะพงษ์ เพ็ชรสงค์. 2550. **ไบโอดีเซลล์ พลังงานงานทางเลือก**. มิตรภาพการพิมพ์และสติวดิโอ, กรุงเทพฯ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2549. **รอบรู้เรื่องราวไบโอดีเซล**. พิมพ์พินิจการพิมพ์, กรุงเทพฯ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. 2550. (online). Available from: http://www.dede.go.th/dede/.html (18/04/2550)

กระทรวงพลังงาน. 2549. ไบโอดีเซล. (online). Available from: http://www.energy.go.th/index.php?q node/385.html (18/04/2550)

สำนักงานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง,กรมธุรกิจพลังงาน. 2546. ดีเซลจากพืชทางเลือกใหม่ของพลังงาน (online). Available from: http://www.doeb.go.th/dbd/knowledge/bio-diesel2.html (20/09/2548)

อาภาณี เหลืองนฤมิตชัย. 2548. ไบโอดีเซล (BIODIESEL). (online). Available from: http://www.vicharkan.com/varticle/409.html (20/09/2548)