

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงหลายทศวรรษความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทางเศรษฐกิจ และทางการขนส่ง ได้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น ภาวะโลกร้อน ภาวะเรือนกระจก มลภาวะทางอากาศ ฯลฯ โดยเฉพาะความร้อนที่ได้จากการเผาผลาญน้ำมันเชื้อเพลิงของยานยนต์คิดเป็น 75% ของมลภาวะทั้งหมดของโลก (Korbitz อ้างใน กล้าณรงค์, 2546) และมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้นปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพและคุณภาพของมนุษย์ทั้งสิ้น

ผลจากการพัฒนาประเทศทำให้ประเทศไทยประสบกับปัญหามลพิษทางอากาศทุกรูปแบบ ทั้งในเขตเมืองและชนบท มลพิษทางอากาศเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ทั้งทางตรงและทางอ้อมไม่ว่าจะเป็นปัญหาสุขภาพจิตเสื่อมโทรมเกิดความกดดันทางด้านจิตใจและอารมณ์ เนื่องจากความแออัดและสารพิษรวมไปถึงเป็นบ่อเกิดของโรคต่าง ๆ ปัญหามลพิษทางอากาศจากการจราจรและการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ดีเซลทวีความรุนแรงมากขึ้น เห็นได้จากสภาพการจราจรบนท้องถนนในเขตกรุงเทพมหานครและเมืองหลักทั้งหลาย จังหวัดเชียงใหม่เองก็เข้าขั้นวิกฤตเพราะ 10 กว่าปีที่ผ่านมา ปริมาณฝุ่นละออง (Particulate Matter) ที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศไม่ได้ลดน้อยลงเลยเนื่องจากมีการเผาไหม้ของเครื่องยนต์และการเผาขยะ ใบไม้ ใบหญ้าและอื่นๆ อีกเพิ่มมากขึ้นซึ่งฝุ่นละอองขนาดเล็กนี้เป็นอันตรายอย่างยิ่งต่อสุขภาพ ถึงขนาดต้องเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังหรือกระทั่งเสียชีวิตในเวลาต่อมา (กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, 2546) เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรส่งผลให้ความต้องการในการเดินทางและการขนส่งจึงเพิ่มมากขึ้นตามมา ปริมาณการใช้รถยนต์จึงมีเพิ่มมากขึ้นตามความต้องการของจำนวนประชากร รวมไปถึงความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการขนส่งทั้งในภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรมก็เพิ่มเป็นทวีคูณด้วยเช่นกัน

จากวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงในช่วงทศวรรษที่ 70s (กล้าณรงค์, 2546) และสงครามอ่าวเปอร์เซียปี 1991 ทั้งประกาศเตือนจาก International Energy Agency ที่ออกมาระบุว่า น้ำมันดีเซลที่ได้จาก Fossil จะค่อยๆหมดไปจากส่วนต่างๆบนโลกในอนาคตอันใกล้ สวนทางกับอุปสงค์จากประเทศกำลังพัฒนาอย่างยิ่งเพราะประชากรเพิ่มมากขึ้น จึงเป็นปัจจัยเร่งทำให้พลังงานสำรองของโลกลดลงอย่างรวดเร็ว (กล้าณรงค์, 2546) เหล่านี้ทำให้ทั่วโลกตระหนักและหันกลับมาพิจารณาหาพลังงานทางเลือกของตนเองไม่ว่าจะเป็น ไบโอดีเซล ไบโอดีทานอล พลังงานแสงแดด ฯลฯ ซึ่งปัญหาเรื่องน้ำมันในตลาดโลกมีราคาแพงและประเทศไทยเองต้องเสียเงินตราต่างประเทศ

ในการนำเข้าน้ำมัน ประกอบกับอัตราการใช้น้ำมันของประเทศไทย โดยเฉพาะน้ำมันดีเซลมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทยต้องมีแผนรับมือในการหาพลังงานทดแทน และบรรณรักษ์ให้ประหยัดน้ำมันกันอย่างจริงจัง

ในจำพวกพลังงานทดแทน ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพที่จะมีความสำคัญในอนาคตอันใกล้เนื่องจากเป็นพลังงานหมุนเวียนซึ่งมีอยู่อย่างไม่จำกัดรอบใดที่โลกยังมีพืชและแสงแดดเป็นพลังงานสีเขียวไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2546)

นอกจากปัญหาการขาดแคลนน้ำมันดีเซล ตลอดจนแรงกดดันจากสังคมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมแล้ว ไบโอดีเซลยังเป็นแนวทางในการพัฒนาความยั่งยืนของระบบพลังงานและทางกรเกษตรลดการสูญเสียเงินตราออกนอกประเทศ สร้างงานและกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น ลดปัญหาแรงงานอพยพเข้าเมืองนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนที่ยั่งยืน (วารสารโลกพลังงาน, 2548)

การหาพลังงานทดแทนจึงกลายมาเป็นทางออกที่หลากหลายฝ่าย ไม่เฉพาะแต่ในประเทศเท่านั้น ต่างประเทศก็ยังให้ความสนใจและร่วมมือในการค้นคว้าหาทางปฏิบัติ และปัจจุบันนี้ได้ค้นพบว่าน้ำมันที่ได้จากพืชสามารถนำมาทดแทนการใช้น้ำมันดีเซลได้ โดยสามารถนำน้ำมันที่สกัดจากพืชมาเติมลงในเครื่องยนต์และสามารถใช้งานได้ ซึ่งประเทศไทยเรากำลังประสบวิกฤติการณ์น้ำมัน ซึ่งมีราคาแพงมากขึ้นเรื่อยๆ และทางสถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ดำเนินการโครงการสำรวจน้ำมันพืชที่ใช้แล้วเพื่อนำมาผลิตเป็นไบโอดีเซล ซึ่งจากการสำรวจเชิงปริมาณและคุณภาพ การสืบค้นทางกฎหมายและสภาพการจัดการน้ำมันพืชที่ใช้แล้วในปัจจุบันทั่วประเทศพบว่า ประเทศไทยมีน้ำมันพืชที่ใช้แล้วมากถึง 74.5 ล้านลิตรต่อปี ซึ่งหากนำมาผลิตไบโอดีเซล จะสามารถทดแทนการใช้น้ำมันดีเซลได้มากถึง 1,570 ล้านบาทต่อปี (คำนวณที่น้ำมันดีเซลราคาลิตรละ 23 บาท) (สถานจัดการและอนุรักษ์พลังงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548)

ในขณะที่เดียวกันการที่นำน้ำมันที่ใช้แล้วกลับมาบริโภคใหม่จะส่งผลเสียต่อสุขภาพร่างกาย ทั้งเสี่ยงต่อโรคมะเร็งปอด ความดันโลหิตสูง เป็นพิษต่อระบบสมอง ระบบประสาท ระบบภูมิคุ้มกันและอวัยวะสำคัญต่างๆยังเป็นสารที่ทำให้เกิดการกลายพันธุ์และก่อมะเร็งระบบฮอร์โมน โดยเฉพาะฮอร์โมนทางเพศ ซึ่งจะทำให้เกิดความผิดปกติต่อระบบสืบพันธุ์ อีกทั้งส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านอื่นๆตามมาอีกมากมาย (องค์การอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

ปัจจุบันได้มี “โครงการไบโอดีเซลชุมชนต้นแบบ” แห่งแรกในประเทศไทย ซึ่งดำเนินการโดยกลุ่มแม่บ้านตำบลหนองแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้ โครงการไบโอดีเซลต้นแบบนี้ดำเนินการจัดการโดยชุมชนซึ่งเป็นทั้งผู้ผลิตและเป็นผู้ใช้เอง การศึกษาครั้งนี้เป็นการแสวงหาคำตอบที่ว่าท่ามกลางสถานการณ์ปัญหาน้ำมันดีเซลราคาแพง และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ชุมชนมีกระบวนการในการจัดการและวิธีการดำเนินงานในการจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติ มีปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องในการก่อตั้งและดำเนินการ โครงการไบโอดีเซลชุมชนต้นแบบทั้งยังให้สอดคล้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน เพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรที่ยั่งยืนของชุมชนและเป็นต้นแบบให้แก่ชุมชนอื่นๆอีกต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการของชุมชนในการจัดการพลังงานทดแทนไบโอดีเซลชุมชนกลุ่มแม่บ้านตำบลหนองแก้ว อ.หางดง จ.เชียงใหม่

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดการพลังงานทดแทนไบโอดีเซลชุมชนกลุ่มแม่บ้านตำบลหนองแก้ว อ.หางดง จ.เชียงใหม่

1.2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการผลิตไบโอดีเซลชุมชนกลุ่มแม่บ้านตำบลหนองแก้ว อ.หางดง จ.เชียงใหม่

1.3 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตการศึกษา ไว้คือ

1.3.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เลือกกลุ่มผู้ผลิตไบโอดีเซลในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ คือ กลุ่มแม่บ้านตำบลหนองแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่เพราะเป็นชุมชนแห่งแรกในประเทศไทยที่มีการดำเนินการผลิตไบโอดีเซลชุมชนต้นแบบ

1.3.2 ขอบเขตของเนื้อหา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตการศึกษา ไว้ดังนี้

1. ข้อมูลและสภาพทั่วไปของชุมชน โดยได้ศึกษาดังนี้

-ประวัติความเป็นมาของชุมชน

-สภาพทางเศรษฐกิจของชุมชน

-สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม

-โครงสร้างทางสังคมและความสัมพันธ์ในชุมชน

-ประเพณีวัฒนธรรมชุมชนและองค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติ

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการ ไบโอดีเซลชุมชนต้นแบบ

- ปัจจัยภายในชุมชน ได้แก่ บทบาท/หน้าที่ของผู้นำทั้งผู้นำที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และความสัมพันธ์ของผู้นำที่มีต่อคนในชุมชน ตลอดจนคนในชุมชนเองที่ให้ความร่วมมือในโครงการดังกล่าว รวมถึงทรัพยากรชุมชน ความรู้ความเข้าใจในทักษะที่เกี่ยวกับน้ำมันไบโอดีเซลและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

- ปัจจัยภายนอกชุมชน ได้แก่ บทบาท/หน้าที่ของหน่วยงานและองค์กรเอกชน สื่อสารมวลชน นักวิชาการสถาบันการศึกษา นักการเมือง นายทุนและนักธุรกิจที่มีต่อโครงการไบโอดีเซลชุมชนต้นแบบ

3. กระบวนการและผลการดำเนินงาน โครงการ ไบโอดีเซลชุมชนต้นแบบ

4. แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานการจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของโครงการไบโอดีเซลชุมชนต้นแบบ

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

พลังงานทดแทนไบโอดีเซล หมายถึง น้ำมันไบโอดีเซลที่ใช้แทนน้ำมันดีเซลซึ่ง น้ำมันไบโอดีเซลนี้ได้มาจาก การนำน้ำมันพืชมาทำปฏิกิริยากับ แอลกอฮอล์ และ ค่าง จะได้น้ำมันไบโอดีเซลซึ่งอยู่ในรูปของ เมทิลเอสเทอร์ และ กลีเซอริน ซึ่งน้ำมันไบโอดีเซลที่ได้นั้นจะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลมาก สามารถนำไปเติมในเครื่องยนต์ดีเซล ได้ทุกชนิด ทั้งเติมโดยตรงและผสมลงในน้ำมันดีเซลในอัตราส่วนต่างๆซึ่งสามารถลดปริมาณการนำเข้าน้ำมันดีเซลของประเทศมูลค่ามหาศาลและช่วยรักษาสภาพแวดล้อม

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบความคิดในการศึกษาวิจัย การจัดการการผลิตและการใช้ไบโอดีเซลในจังหวัดเชียงใหม่ : กรณีศึกษา โครงการไบโอดีเซลชุมชนต้นแบบ กลุ่มแม่บ้านตำบล หนองแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาถึงวิกฤตการณ์น้ำมันดีเซลในปัจจุบัน มีแนวความคิดการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาอย่างยั่งยืน มาใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ทางชุมชนในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ มุ่งเน้นศึกษากระบวนการบริหารจัดการโครงการถึงการจัดการพลังงานทดแทนไบโอดีเซลการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนอย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

