

## บทที่ 1

### บทนำ

#### หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันปัญหาด้านพลังงานของประเทศไทยนับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งเพราะเราจะต้องพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศในปริมาณที่สูง โดยเฉพาะน้ำมันที่ต้องนำเข้าถึงร้อยละ 90 ของปริมาณที่ใช้ทั้งหมด (กรมธุรกิจพลังงาน, 2551) และนับวันภาวะการณ์ด้านเชื้อเพลิงในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะขาดแคลนและราคาจะยิ่งสูงขึ้นเรื่อยๆ จากปัญหาดังกล่าวทำให้มีการแสวงหาแหล่งเชื้อเพลิงและพลังงานจากภายในประเทศมาทดแทนการนำเข้าส่วนหนึ่ง เช่น การใช้ถ่านหิน หรือ ก๊าซธรรมชาติ โดยที่ทำได้เวลานี้ก็คือการนำก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทย และทะเลอันดามันมาใช้ แต่สิ่งที่น่าสนใจและกำลังเป็นที่กล่าวขานกันมากในปัจจุบันคือ พลังงานทดแทนจากพืชเกษตร ตัวอย่างเช่นการผลิตเอทานอลจากผลิตผลทางการเกษตรโดยใช้ มันสำปะหลัง อ้อย มันฝรั่ง หรือ ธัญพืชอื่นๆ เป็นวัตถุดิบเพื่อนำไปผสมในน้ำมันเบนซินและดีเซล หรือใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง (สุรพงษ์ เจริญรัต, 2549)

ประเทศไทยได้มีการทดลองโดยการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยร่วมกับโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ได้เริ่มผลิตและนำเอทานอลบริสุทธิ์ 99.5% มาผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงค่าออกเทน 95 ในอัตราส่วน 10% ซึ่งมีชื่อเรียกทางสากลว่า “E10” หรือเราเรียกติดปากกันว่าแก๊สโซฮอล์ และนำมาใช้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงค่าออกเทน 95 (กาญจนาภิเษก, 2549) ซึ่งต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบในหลักการ โครงการผลิตแอลกอฮอล์จากพืชเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยให้กระทรวงอุตสาหกรรมรับผิดชอบไปแต่งตั้งคณะกรรมการเอทานอลแห่งชาติ ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเอทานอลแห่งชาติขึ้น และได้มีมติเห็นชอบแนวทางการส่งเสริม และสนับสนุนการผลิตและการใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิง ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมเสนอ ในการนี้รัฐจะสนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนจัดตั้งโรงงานผลิตเอทานอลเป็นเชื้อเพลิง (พิชิต เชนีรนาท, 2546)

ในปัจจุบัน ทางบริษัทผู้ผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงต่างก็ได้ทำการผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอล์ เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงค่าออกเทน 95 และ 91 สนองต่อนโยบายของทางรัฐบาล ดังนั้น ทางบริษัทผู้ผลิตน้ำมัน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาเอทานอล เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นจำนวนมาก โดยมีปริมาณความต้องการเพิ่มขึ้นจาก 350,000 ล้านลิตรต่อวัน ในปี 2549 เป็น 480,000 ล้านลิตรต่อวัน ในปี 2550 (กรมธุรกิจพลังงาน, 2551) และยังคงเพิ่มขึ้น

อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปัจจุบัน ได้เริ่มมีบริษัทเอกชนผู้สนใจที่จะทำการผลิตเอทานอลเพิ่มมากขึ้น โดยในปัจจุบันมีบริษัทที่ได้รับการอนุมัติแล้วจำนวน 45 ราย และทำการผลิตแล้วจำนวน 11 ราย ปริมาณการผลิตเฉลี่ย 530,000 ลิตรต่อวัน (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2551)

บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรคดิ่ง จำกัด เป็นผู้ประกอบการผลิตมันฝรั่งทอดกรอบ อันดับหนึ่งในประเทศไทย (ข้อมูลจากฝ่ายการตลาด บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรคดิ่ง จำกัด ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551) โดยมีโรงงานผลิตตั้งอยู่จังหวัดลำพูน ซึ่งในแต่ละปี ทางบริษัทฯ ต้องใช้มันฝรั่งสดเพื่อการแปรรูปประมาณ 50,000 - 55,000 ตัน และมีของเสียจากขบวนการผลิตมันฝรั่งประมาณ 8,000 - 9,000 ตันต่อปี (ข้อมูลจากฝ่ายจัดหามันฝรั่ง บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรคดิ่ง จำกัด ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551) ซึ่งของเสียจำนวนนี้ ทางบริษัทฯ มีภาระที่จะต้องต้องเสียค่ากำจัดในแต่ละปีคิดเป็นมูลค่าหลายล้านบาทเพราะในปัจจุบันไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านอื่นได้

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะทำการศึกษา ความเป็นไปได้ในการลงทุน โรงงานผลิตเอทานอล ในจังหวัดลำพูน โดยการซื้อเศษมันฝรั่งเหลือใช้จากโรงงานแปรรูปมันฝรั่งทอดกรอบ มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอล ซึ่งการใช้เศษมันฝรั่งที่เป็นของเสียจากขบวนการผลิตนี้ จะได้วัตถุดิบในการผลิตเอทานอลในต้นทุนที่ต่ำ และจัดจำหน่ายเอทานอลที่ผลิตได้เป็นเชื้อเพลิงให้แก่บริษัทน้ำมันในประเทศไทย เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผสมทำแก๊สโซฮอล์ ต่อไป ตามราคาขายเชื้อเพลิงเอทานอลที่คณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพ สำนักงาน เอทานอลแห่งชาติ มีมติกำหนด

#### วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน โรงงานผลิตเอทานอล ในจังหวัดลำพูน

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ทำให้ทราบความเป็นไปได้ในการลงทุน โรงงานผลิตเอทานอล ในจังหวัดลำพูน
2. สามารถนำข้อมูลที่ได้ เป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุน โรงงานผลิตเอทานอล ในจังหวัดลำพูน ตลอดจนให้ผู้สนใจทั่วไปได้ทราบข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อไป

## นิยามศัพท์

**การศึกษาความเป็นไปได้** หมายถึง การศึกษาถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการดำเนินงานตามโครงการลงทุนโรงงานผลิตเอทานอล ในจังหวัดลำพูน โดยพิจารณาจากการศึกษาวิเคราะห์โครงการ 4 ด้านคือ ด้านการตลาด ด้านเทคนิค ด้านการจัดการ และด้านการเงิน ทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุนของนักลงทุน

**โรงงานผลิตเอทานอล** หมายถึง อาคาร สถานที่ เครื่องจักร และทรัพยากรมนุษย์ในการผลิตเอทานอล บริสุทธิ์ 99.5% โดยการซื้อเศษมันฝรั่งเหลือใช้จากโรงงานแปรรูปมันฝรั่งทอดกรอบของบริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรดิง จำกัด มาเป็นวัตถุดิบในการผลิต

**เอทานอล** หมายถึง แอลกอฮอล์ชนิดหนึ่งมีชื่อทางเคมีคือ เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl Alcohol) ซึ่งมีสมการทางเคมีเป็น  $C_2H_5OH$  เกิดจากการหมักเศษมันฝรั่งเพื่อเปลี่ยนแป้งให้เป็นน้ำตาลแล้วเปลี่ยนจากน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์อีกครั้งหนึ่ง

**บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรดิง จำกัด** บริษัทผู้ประกอบการผลิตมันฝรั่งทอดกรอบ มีโรงงานตั้งอยู่ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved