

การรับรู้ ทศนคติ และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซล เพื่อทดแทนเชื้อเพลิงดีเซลสำหรับรถยนต์

PERCEPTION, ATTITUDES AND FACTORS AFFECTING THE USE OF BIODIESEL TO REPLACE PURE PETRO-DIESEL FOR AUTOMOBILES

พิรดา กลินาชีวะ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาถึงการรับรู้ ทศนคติ และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์เพื่อทดแทนน้ำมันดีเซลสำหรับยานยนต์ รวมถึงศึกษาการดำเนินงานทางด้านการตลาด ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคทางการตลาดของผู้ผลิตไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ เพื่อนำผลจากการวิจัยไปเสนอแนะกลยุทธ์ทางการตลาดแก่ผู้ผลิตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) และเชิงปริมาณ (Quantitative) ประกอบกัน กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย ได้แก่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และ (2) กลุ่มผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 870 ราย โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) นอกจากนี้ ยังทำการสัมภาษณ์เจาะลึกกลุ่มผู้บริโภคที่เคยและไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เพื่อให้ได้ข้อมูลผู้บริโภคโดยละเอียด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ คำถามในการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย แบบสอบถามสำหรับผู้บริโภค และคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริโภคที่เคยและไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์มีจุดแข็งในด้านประสบการณ์และศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายน้ำมันสำเร็จรูป แต่จุดอ่อนคือ ต้นทุนการผลิตสูง ช่องทางการจัดจำหน่ายไม่ครอบคลุมและการโฆษณาประชาสัมพันธ์ยังไม่มากเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามการสนับสนุนด้านพลังงานทดแทนของภาครัฐและเอกชน ผันวักกับกระแสความสนใจในพลังงานทางเลือกของผู้บริโภคถือเป็นโอกาสทางการตลาด แต่การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซลที่ตลาดเคลื่อนของผู้บริโภคก็ยังคงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาตลาด ส่วนการสำรวจผู้บริโภคพบว่า แม้ผู้บริโภคกว่าร้อยละ 60 จะรู้จักและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซล แต่ส่วนใหญ่ยังไม่เคยใช้เป็นเชื้อเพลิง และยังมีผู้บริโภคเกือบร้อยละ 40 ที่ไม่รู้จักไบโอดีเซล โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซลคือ การมีช่องทางการจัดจำหน่ายที่ครอบคลุม กลยุทธ์ที่ผู้วิจัยแนะนำคือ นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ โดยเน้นที่การสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค กำหนดราคาจำหน่ายไบโอดีเซลให้ต่ำกว่าน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว พิจารณาเพิ่มจำนวนสถานีบริการที่มีไบโอดีเซลจำหน่ายเพื่อให้สะดวกในการใช้บริการของผู้บริโภค และมีการส่งเสริมการตลาดเพื่อให้ผู้บริโภครู้จักและมีความรู้เชิงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับไบโอดีเซลมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ไบโอดีเซล การรับรู้ ทศนคติ ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซล

¹ นักศึกษามหาบัณฑิต หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
E-mail: piradagas@cpall.co.th

Abstract

The objective of this research is to study perception, attitudes and factors that affect the use of biodiesel to replace pure petro-diesel for automobiles. The marketing process along with marketing problems and threats for biodiesel commercial producers were studied. The results of the study and the recommendation for producers and stakeholders are also presented. Qualitative and quantitative approaches were used for this research. The samples consist of two parts: (1) the executives of PTT Public Company Limited and Bangchak Petroleum Public Company Limited, biodiesel producers and distributors in Thailand; (2) 870 consumers who use diesel automobiles in Bangkok and nearby provinces. This group of sample was randomly selected using multi-stage sampling technique. An in-depth interview method was used for the first group while the questionnaire technique was used for the survey of the second group. Besides, an in-depth interview for users and nonusers of biodiesel were also conducted. This study reveals that the key strengths of producers and distributors are experience and competency. The weaknesses are high cost in production, inadequate distribution channels and inadequacy of promotion and advertising. However, with the support from the government and private sectors combine with the interest from consumers could be regarded as the marketing opportunity for biodiesel. Nevertheless, misperception of consumers towards biodiesel is still a main barrier to develop the market in Thailand. According to the survey, the results indicate that sixty percent of consumers have some knowledge about biodiesel but a majority of them never use biodiesel before. There are forty percent of consumers who do not know about biodiesel. Most consumers view a potential barrier that prevents them from using biodiesel is an availability of the biodiesel distribution channels. The recommended marketing strategies are an introduction of the product in terms of quality which will lead to consumers' confidence. Lower pricing than high speed diesel oil, an expansion of the marketing channels to serve consumers as well as providing consumers the factual information about biodiesel. With this practice, it will increase consumers understanding and have more knowledge about biodiesel.

Keywords : Biodiesel, Perception, Attitudes, Factor Affecting the Use of Biodiesel

บทนำ

พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเป็นปัจจัยการผลิตพื้นฐานในภาคอุตสาหกรรม ภาคการขนส่ง และภาคธุรกิจ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยต้องนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้พลังงานภายในประเทศที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำเข้าน้ำมันซึ่งเป็นพลังงานที่ใช้ในการคมนาคมและการขนส่งที่มีปริมาณการนำเข้ามากกว่าร้อยละ 72 ของการนำเข้าพลังงานทั้งหมด (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2549) และจากการที่ราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไทยต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศอย่างมากในการจัดหาพลังงานให้เพียงพอตอบสนองกับความต้องการภายในประเทศ

จากสถานการณ์ที่ราคาน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดโลกมีความผันผวนและปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบในทางลบต่อผู้ใช้ น้ำมันภาคธุรกิจ และระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเฉพาะน้ำมันดีเซล ซึ่งมีสัดส่วนการใช้สูงกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นๆ และเป็นพลังงานหลักที่ใช้ในการขนส่งของภาคธุรกิจ จากประเด็นข้างต้นทำให้กระทรวงพลังงาน โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศ โดยเร่งพัฒนาการใช้เชื้อเพลิงอื่นทดแทนน้ำมันเพื่อลดการใช้น้ำมันลงร้อยละ 15 ในปี พ.ศ. 2551

สำหรับในประเทศไทย การแสวงหาพลังงานเชื้อเพลิงรูปแบบใหม่เพื่อลดและทดแทนการนำเข้าพลังงานสิ้นเปลืองจากต่างประเทศไม่ใช่เรื่องใหม่ ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างเล็งเห็นและให้ความสำคัญในเรื่องนี้อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานประเภทน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้มีการศึกษาในการหาแหล่งพลังงานทดแทนอื่นๆ เพื่อเป็นทางเลือกและลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ เห็นได้จากการที่รัฐบาลโดยกระทรวง

พลังงานได้กำหนดนโยบายพลังงานทดแทน และจัดทำเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 และในปี พ.ศ. 2547 รัฐบาลก็ได้ประกาศให้การใช้พลังงานทดแทนเป็นวาระแห่งชาติที่ทุกฝ่ายจะต้องร่วมกันดำเนินการผลักดันให้เป็นรูปธรรมและบรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะการใช้พลังงานแสงอาทิตย์และการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ

พลังงานที่ใช้ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงมีอยู่หลายทางเลือกด้วยกัน เช่น แก๊สโซฮอล์ ไบโอดีเซล ก๊าซธรรมชาติ และก๊าซปิโตรเลียมเหลว เป็นต้น สำหรับแก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซลอาจเรียกว่า เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) เพราะเป็นเชื้อเพลิงที่ได้จากผลผลิตผลการเกษตร ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริในการริเริ่มพัฒนาเชื้อเพลิงจากวัตถุดิบการเกษตรมาเป็นเวลานานกว่า 20 ปีแล้ว ด้วยทรงเห็นว่าประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก กอปรกับประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศเป็นเกษตรกร การแปรผลผลิตจากภาคการเกษตรมาเป็นพลังงานเพื่อใช้ในประเทศนอกจากจะเป็นการประหยัดเงินตราของประเทศจากการนำเข้าแล้ว ยังช่วยให้เกษตรกรมีรายได้และชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทั้งยังเป็น การสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศอีกด้วย

จากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 พลังงานไบโอดีเซลถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์การแก้ปัญหาและสร้างความมั่นคงในด้านพลังงานของชาติ โดยมีเป้าหมายให้ผลิตและใช้ไบโอดีเซลทดแทนน้ำมันดีเซลทั่วทั้งประเทศวันละ 8.5 ล้านลิตร ในปี พ.ศ. 2555 ภายใต้การส่งเสริมและการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน ทั้งแนวทางการส่งเสริมตลาดในด้านโครงการสาธิต การส่งเสริมให้เกิดตลาดไบโอดีเซล การกำหนดโครงสร้างราคา และการประชาสัมพันธ์ รวมถึงแนวทางการลดต้นทุนของไบโอดีเซล โดยการวิจัยและพัฒนาทั้งกระบวนการผลิต วัตถุดิบในการผลิต และผลพลอยได้อื่นๆ เพื่อให้มีการพัฒนาในด้านผลิตภัณฑ์และสร้างความต้องการใช้ไบโอดีเซล โดยเริ่มให้มีการ

จำหน่ายไบโอดีเซลในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม เช่น กรุงเทพมหานครก่อน แล้วจึงขยายไปยังต่างจังหวัด อีกทั้งยังต้องสร้างการรับรู้และสร้างความเชื่อมั่นในการใช้ไบโอดีเซลแทนน้ำมันดีเซลในประชาชนทั่วไปตลอดจนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า ไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนที่รัฐบาลกำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์ด้านพลังงานของประเทศเพราะนอกจากจะช่วยลดและทดแทนการใช้ น้ำมันดีเซลที่เป็นเชื้อเพลิงหลักในภาคธุรกิจได้แล้ว ยังเป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร รวมทั้งสร้างความมั่นคงด้านพลังงานแก่ประเทศอันจะเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืนต่อไปในอนาคต อย่างไรก็ตามในปัจจุบันไบโอดีเซลยังคงเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความไม่มั่นใจ ทั้งในด้านตัวผลิตภัณฑ์ ประสิทธิภาพการใช้งาน รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดกับเครื่องยนต์และสิ่งแวดล้อม จึงทำให้การใช้ไบโอดีเซลในประเทศไทยไม่แพร่หลายนัก ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมุ่งทำการศึกษาถึงการรับรู้ทัศนคติ รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์เพื่อทดแทนเชื้อเพลิงดีเซลสำหรับรถยนต์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อให้ได้ข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิต ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องและรัฐบาลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดของไบโอดีเซลให้เข้าถึงผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น อันจะนำมาสู่การบรรลุเป้าประสงค์ตามที่ภาครัฐได้กำหนดไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงการรับรู้ และทัศนคติของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์เพื่อทดแทนน้ำมันดีเซลสำหรับรถยนต์
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้

ไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์เพื่อทดแทนเชื้อเพลิงดีเซลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

3. เพื่อศึกษาถึงการดำเนินงานด้านส่วนประสมทางการตลาดของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย ไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์อันประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ตลอดจนศึกษาปัญหาและอุปสรรคทางการตลาดของตลาดไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย

4. เพื่อเสนอแนะกลยุทธ์ทางการตลาดของไบโอดีเซล ได้แก่ กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด โดยใช้ผลจากการวิจัยเป็นแนวทางสำหรับผู้ผลิต และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาปรับปรุงการใช้ไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนเชื้อเพลิงยานยนต์ต่อไป

สมมติฐานการวิจัย

1. แนวโน้มพฤติกรรมการเลือกใช้ ไบโอดีเซลของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล อันได้แก่ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา และอาชีพ
2. ราคาเป็นปัจจัยที่จูงใจให้ผู้บริโภคเลือกใช้ไบโอดีเซลมากกว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดอื่นๆ

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้อาศัยกรอบแนวคิดด้านพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นพื้นฐานในการทำวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 4 แนวคิดด้วยกัน คือ แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ ทัศนคติ ความต้องการของผู้บริโภค และทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ การรับรู้เป็นกระบวนการที่ผู้บริโภคเลือกสรร ตีความ แปลความหมายสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่พบเห็น หรือสัมผัส ให้เป็นภาพที่มีความหมายในสมอง กระบวนการรับรู้ของผู้บริโภค มี 3 องค์ประกอบด้วยกัน คือ การเลือกรับรู้ (Perceptual Selection) การรวบรวมจัดระเบียบการรับรู้ (Perceptual Organization) และ

การตีความการรับรู้ (Perceptual Interpretation) (Assael, 1998) ซึ่งในแง่มุมมองของการตลาด การรับรู้ของผู้บริโภคเป็นปัจจัยสำคัญเบื้องต้นที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้จักในตัวสินค้าและบริการ ดังนั้น ผู้บริหารการตลาดจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาแผนการตลาดและการสื่อสารทางการตลาดที่จะทำให้ผู้บริโภคเลือกรับข้อมูลข่าวสาร ให้ความสนใจ ตีความหมายสิ่งเร้าทางการตลาดให้ตรงกับความต้องการของผู้สื่อสาร และเลือกที่จะจดจำในสินค้าสื่อออกไป อันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมกรซื้อสินค้าของผู้บริโภคในที่สุด

แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภค ทัศนคติ คือ ความคิดเห็น หรือความเชื่อที่อยู่ภายใต้ความนึกคิดของมนุษย์ อันเป็นผลมาจากประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งจะเกิดขึ้นกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่พบเห็นหรือรู้จักในลักษณะของการประเมินค่าในสิ่งๆ นั้น ไม่ว่าจะเป็สิ่งของที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ โดยเมื่อเกิดทัศนคติต่อสิ่งใดแล้ว ความคิดเห็นหรือความเชื่อที่มีต่อสิ่งนั้นจะดำรงอยู่ในระยะเวลาหนึ่ง และจะเป็นแนวโน้มของพฤติกรรมของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งนั้นทั้งในทางบวกและทางลบ ซึ่งองค์ประกอบของทัศนคติดังกล่าวมีอยู่ 3 ประการด้วยกัน คือ องค์ประกอบด้านความเชื่อ หรือความคิด (Cognitive Component) องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) และองค์ประกอบด้านความโน้มเอียงของพฤติกรรม (Conative Component) ซึ่งในทางการตลาดได้นำมาใช้ในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อสร้างการยอมรับในสินค้าและบริการของผู้บริโภค และนำไปสู่แนวโน้มการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในที่สุด

แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภค ความต้องการเป็นตัวผลักดันให้มนุษย์เกิดแรงจูงใจ และแรงจูงใจจะเป็นตัวขับเคลื่อนพฤติกรรมของมนุษย์ เพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านั้น โดยพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจะเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีเป้าหมาย ด้วยแนวคิดดังกล่าวจึงเป็นแนวทางให้ผู้บริหารการตลาด

นำมาใช้ในการวางสิ่งเร้า โดยสร้างเงื่อนไขให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการในสินค้าและบริการ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการซื้อสนองต่อความต้องการนั้น ซึ่งสิ่งที่จะจูงใจผู้บริโภคได้นั้น อาจเป็นการเสนอด้านดี ให้ผู้บริโภคคล้อยตาม ซึ่งมีทั้งการใช้เหตุผล (Rational) ให้ผู้บริโภคเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับหรือเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่มีมากกว่าในสินค้าและบริการ และการใช้อารมณ์ (Emotional) โดยแสดงถึงคุณค่าทางจิตใจที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการใช้สินค้านั้น หรืออาจเสนอในด้านลบโดยชี้ให้เห็นโทษของสิ่งนั้น เพื่อให้ผู้บริโภคหลีกเลี่ยงก็ได้ (Schiffman and Kanuk, 2004)

ทฤษฎีสวนประสมทางการตลาด ส่วนประสมทางการตลาด เป็นการนำเครื่องมือทางการตลาด อันได้แก่ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดมาใช้ประกอบกัน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ และบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดของกิจการในตลาดเป้าหมาย ซึ่งส่วนประสมทางการตลาดเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทางบริษัทหรือองค์กรใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดเป้าหมาย และเป็นปัจจัยภายในทางการตลาดที่บริษัทสามารถควบคุมได้ ซึ่งในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดนั้น ผู้บริหารการตลาดจะต้องนำสิ่งแวดล้อมทางการตลาดภายนอก เช่น ข้อมูลทางด้านผู้บริโภค สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และอื่นๆ เข้าร่วมในการพิจารณา เพื่อใช้ในการวางแผนกำหนดกลยุทธ์ และตอบสนองความต้องการของตลาด

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) และเชิงปริมาณ (Quantitative) ประกอบกัน กล่าวคือ ในส่วนการทำวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อต้องการทราบถึงการดำเนินงานด้านการตลาดรวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไปโอดีเซลเชิงพาณิชย์ในประเทศไทยเผชิญอยู่ โดยการสัมภาษณ์ (Personal Interview) ผู้บริหารในบริษัทผู้ผลิตและผู้จำหน่ายไปโอดีเซลเชิงพาณิชย์ทั้ง 2 ราย ได้แก่ คุณปิยวดี ธรรมมา

ผู้ชำนาญการ ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และคุณจงโปรด คชภูมิ ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลที่รู้จักแต่ไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงมาก่อนจำนวน 4 ราย และผู้บริโภคที่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ราย ส่วนการทำวิจัยเชิงปริมาณเพื่อต้องการทราบการรับรู้ ทศนคติ ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยอาศัยเทคนิคการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) กลุ่มผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 870 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลโดยการสัมภาษณ์สำหรับการสำรวจผู้บริโภค ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคในเขตต่างๆ ในกรุงเทพมหานครรวม 50 เขต และปริมณฑลอีก 19 อำเภอ รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 870 คน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังทำการสัมภาษณ์เจาะลึกกลุ่มผู้บริโภคที่เคยและไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเพื่อค้นหาข้อมูลของผู้บริโภคโดยละเอียด (Customer Insight)

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็น 2 ลักษณะ คือ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ในประเทศไทยและการสัมภาษณ์เจาะลึกกลุ่มผู้บริโภคที่เคยและไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงถูกนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในลักษณะการเขียนรายงาน ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามถูกนำมาประมวลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากร การรับรู้ ทศนคติ และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซลของผู้บริโภค สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจง

ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้การวิเคราะห์ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การดำเนินงานและอุปสรรค ตลอดจนปัญหาในส่วนประสมทางการตลาดของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย

ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ทั้งสองราย คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตที่มีความพร้อมทั้งในด้านกำลัง ความสามารถในการผลิต และการจัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ โดยทำการผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล B5 ที่ได้คุณภาพตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด ณ สถานีบริการน้ำมันปตท. และบางจากมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตและจำหน่ายพลังงานทดแทน ปัจจุบันราคาจำหน่าย ไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ซึ่งอ้างอิงมาจากราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว และนโยบายสนับสนุนของภาครัฐ ถูกกำหนดให้ต่ำกว่าน้ำมันดีเซลหมุนเร็วลิตรละ 0.70 บาท โครงสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นแบบผู้ผลิตจำหน่ายสินค้าโดยตรงสู่ผู้บริโภค และมีสถานีบริการน้ำมันที่มีไบโอดีเซลจำหน่ายทั่วประเทศประมาณ 700 แห่ง การส่งเสริมการตลาดที่ผู้ผลิตใช้อยู่ นั่นคือ การประชาสัมพันธ์ การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ปัญหาในส่วนประสมทางการตลาดที่ผู้ผลิตประสบคือ ต้นทุนการผลิตสูง การขยายช่องทางการจัดจำหน่าย และการโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับไบโอดีเซลยังไม่มากเท่าที่ควร นอกจากนี้ผู้ผลิตทั้งสองรายได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเป็นอย่างดี ในด้านการจ่ายเงินชดเชยเพื่อสนับสนุนให้ราคาจำหน่ายไบโอดีเซล B5 ต่ำกว่าน้ำมันดีเซลปกติ และการสนับสนุนด้านการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับไบโอดีเซล แต่อย่างไรก็ดีผู้ผลิตทั้งสองมีความเห็นว่าการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ

ไบโอดีเซลของภาครัฐที่เน้นหนักในเรื่องไบโอดีเซลชุมชน ทำให้ประชาชนมีการรับรู้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง (Misperception) นอกจากนี้ผู้ผลิตยังเห็นว่านโยบายของรัฐเกี่ยวกับไบโอดีเซลยังไม่มีเสถียรภาพและขาดความชัดเจน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องตลอดสายการผลิตไบโอดีเซล

ส่วนที่ 2 การรับรู้ทัศนคติ และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซลเพื่อทดแทนเชื้อเพลิงดีเซลของผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 26- 45 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวหรือพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,000-20,000 บาท ยี่ห้อรถยนต์ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ใช้เป็นประจำ คือ โตโยต้า ฮีซุซุ และมิตซูบิชิตามลำดับ ซึ่งรถยนต์คันดังกล่าวมีอายุการใช้งานระหว่าง 3- 5 ปี ในการสำรวจข้อมูลพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 60 รู้จักน้ำมันไบโอดีเซล ขณะที่ยังมีผู้บริโภคประมาณร้อยละ 40 ไม่รู้จักไบโอดีเซล โดยผู้บริโภคมีทัศนคติในระดับดีต่อประเด็นด้านผลิตภัณฑ์และราคาของไบโอดีเซล และมีทัศนคติต่อช่องทางการจัดจำหน่ายของไบโอดีเซลในระดับปานกลาง ขณะที่ทัศนคติที่ไม่ดีมากในประเด็นด้านการส่งเสริมการตลาด นอกจากนี้ยังพบว่าในผู้บริโภคที่รู้จักไบโอดีเซล มีเพียงร้อยละ 32.76 หรือ 172 คนเท่านั้นที่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงในด้านแนวโน้มพฤติกรรมการใช้ไบโอดีเซลในอนาคต ผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าไม่แน่ใจที่จะเปลี่ยนมาใช้ไบโอดีเซล เนื่องจากยังไม่มั่นใจในคุณภาพและไม่มีความรู้เกี่ยวกับไบโอดีเซลที่เพียงพอ โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่ตอบว่าปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายคือ การมีสถานีบริการไบโอดีเซลที่ครอบคลุมเข้าถึงได้สะดวกเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซล รองลงมาคือ การส่งเสริม

การขายหรือโปรโมชั่นที่น่าสนใจเฉพาะการเติมไบโอดีเซล ซึ่งเป็นปัจจัยย่อยในด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยด้านราคาจำหน่าย ไบโอดีเซลที่ถูกกว่าน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามลำดับ

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้ไบโอดีเซลของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลอันได้แก่ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา และอาชีพ จากการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบ Chi-Square ซึ่งเป็นประเภทหนึ่งของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงกลุ่ม กับตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภค 4 ตัวแปร คือ อายุ ระดับรายได้ ระดับการศึกษา และอาชีพ สามารถสรุปได้ว่าแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้ไบโอดีเซลของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล 2 ปัจจัย ได้แก่ ระดับรายได้ และระดับการศึกษาของผู้บริโภค

สมมติฐานข้อที่ 2 ราคาเป็นปัจจัยที่จูงใจให้ผู้บริโภคเลือกใช้ไบโอดีเซลมากกว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดอื่นๆ จากการทดสอบสมมติฐานดังกล่าวโดยใช้เทคนิคการทดสอบ Chi-Square ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติประเภทหนึ่งของการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัดส่วนสำหรับข้อมูลเชิงกลุ่มกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ซึ่งผลจากการสำรวจในครั้งนี้พบว่า การมีสถานีบริการไบโอดีเซลที่ครอบคลุมเข้าถึงได้สะดวกหรือปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเลือกตอบว่ามีผลต่อการใช้ไบโอดีเซลเป็นจำนวนมากที่สุดมากกว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงไม่อาจสรุปความดังสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้างต้นคือ ราคาเป็นปัจจัยที่จูงใจให้ผู้บริโภคเลือกใช้ไบโอดีเซลมากกว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดอื่นๆ ได้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เก็บจากผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซล

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ดีเซลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลพบว่า ผู้บริโภคที่รู้จักแต่ไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงมาก่อนส่วนใหญ่ยังไม่พิจารณาที่จะใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงขับเคลื่อนรถยนต์ เนื่องจากมีความไม่มั่นใจในคุณภาพเป็นเหตุผลหลัก ส่วนปัจจัยที่จะทำให้เปลี่ยนมาใช้ไบโอดีเซลแทนน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว คือต้องมีการรับรองคุณภาพของไบโอดีเซลจากผู้จำหน่ายและหน่วยงานของรัฐ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ที่มากขึ้น สำหรับผู้บริโภคที่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ต่างมีความเห็นพ้องกันว่าไบโอดีเซลมีคุณภาพและคุณสมบัติในการใช้งานไม่แตกต่างไปจากน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว โดยปัจจัยที่ผู้บริโภคกลุ่มนี้ระบุว่าส่งผลให้ใช้ไบโอดีเซล คือราคาและช่องทางการจัดจำหน่ายที่ครอบคลุม

สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัท ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ทั้งสองราย สามารถสรุปถึงวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) ของไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย และวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคทางการตลาดของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ได้ดังนี้

วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) ของไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณการใช้ไบโอดีเซลเปรียบเทียบกับการใช้ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วในสถานีบริการในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าผู้บริโภคในประเทศไทยมีการใช้ไบโอดีเซลที่ไม่สูงเลย กล่าวคือ คิดเป็นร้อยละ 0.45 ของปริมาณการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วเท่านั้น ประกอบกับเมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ต้นทุนการผลิตที่สูง จำนวนคู่แข่งในตลาดมีน้อยราย การยอมรับในสินค้าของผู้บริโภคยังไม่สูงนัก จึงทำให้สรุปได้ว่าวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) ของไบโอดีเซลเชิง

พาณิชย์ในประเทศไทยยังอยู่ในขั้นเริ่มต้นหรือช่วงแนะนำ (Introduction Stage) ที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์การตลาดเพื่อให้ผู้บริโภครู้จักและเกิดการทดลองใช้สินค้า จนทำให้ไบโอดีเซลเป็นที่ยอมรับของตลาดในที่สุด

วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคทางการตลาดของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์

ผู้ผลิตฯ มีจุดแข็งในด้านประสบการณ์ ความพร้อม และศักยภาพในการผลิตและจำหน่ายน้ำมันสำเร็จรูปเป็นอย่างดี ส่วนจุดอ่อนคือ ต้นทุนการผลิตไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์สูง ช่องทางการจัดจำหน่ายไม่ครอบคลุม และการโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่แพร่หลาย

สำหรับโอกาสทางการตลาดของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ คือการสนับสนุนเกี่ยวกับพลังงานทดแทนไบโอดีเซลของภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านเงินทุนและการประชาสัมพันธ์ รวมถึงกระแสความสนใจในพลังงานทางเลือกของผู้บริโภค ทำให้ตลาดไบโอดีเซลที่ปัจจุบันอยู่ในระยะเริ่มแรกยังสามารถพัฒนาเพื่อเป็นพลังงานทดแทนได้อีกมากในอนาคต ส่วนอุปสรรคทางการตลาดคือ ความไม่แน่นอนในนโยบายของภาครัฐที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นใจของผู้เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการผลิตไบโอดีเซล ความไม่แน่นอนในด้านวัตถุดิบ และการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซลที่คลาดเคลื่อนของผู้บริโภค

และจากผลการวิจัยข้างต้นสามารถนำมาอภิปรายผลในประเด็นด้านการรับรู้ ทศนคติ แนวโน้ม และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซลของผู้บริโภค ตลอดจนลูกค้ากลุ่มเป้าหมายของไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ ได้ดังนี้

1) การรับรู้เกี่ยวกับไบโอดีเซลของผู้บริโภค

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลที่มีอาชีพหรืออาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 870 คนพบว่า ถึงแม้ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะให้ความสนใจมากในข้อมูลข่าวสาร

เกี่ยวกับพลังงานที่สามารถใช้ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง (เช่น แก๊สโซฮอล์ ไบโอดีเซล เอ็นจีวี) แสดงถึงการตื่นตัวในการเลือกรับรู้ (Perceptual Selection) ของผู้บริโภคในเรื่องของพลังงานทดแทนเป็นอย่างดี แต่ก็ยังมีผู้บริโภคส่วนหนึ่งจำนวน 345 คน คิดเป็นร้อยละ 39.66 ที่ไม่รู้จักพลังงานทดแทน ไบโอดีเซล และเมื่อสำรวจเจาะลึกถึงกระบวนการการรวบรวม จัดระเบียบการรับรู้ (Perceptual Organization) และการตีความการรับรู้ (Perceptual Interpretation) เฉพาะในกลุ่มผู้บริโภคที่ตอบว่ารู้จัก ไบโอดีเซลถึงข้อมูลหรือคุณสมบัติของน้ำมันไบโอดีเซลที่ผู้บริโภครับรู้ พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะทราบว่า ไบโอดีเซลนั้นมีราคาถูกกว่าน้ำมันดีเซลหมุนเร็วและทราบว่าเมื่อใช้ไบโอดีเซลแล้วสามารถเปลี่ยนกลับไปใช้น้ำมันดีเซลธรรมดาอีกได้ แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีผู้บริโภคบางส่วนที่ยังไม่ทราบข้อมูลดังกล่าว ส่วนข้อมูล que ผู้บริโภคทราบน้อยที่สุดคือไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงที่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมและลดการก่อมลภาวะทางอากาศ โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่จะรับรู้ข้อมูลดังกล่าวจากสื่อโทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ งานแสดงนิทรรศการต่างๆ และคำบอกกล่าวของเพื่อน ญาติ หรือคนรู้จัก แสดงให้เห็นว่ายังมีผู้บริโภคกลุ่มหนึ่งที่ยังอยู่ในขั้นการไม่ตระหนัก (Unawareness) คือไม่รู้เลยว่าสินค้าหรือบริการอยู่ในตลาดและไม่รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการนั้นๆ จึงเป็นการยากที่จะทำให้ผู้บริโภคเหล่านั้นตัดสินใจใช้ไบโอดีเซล เนื่องจากไม่รู้จักสินค้าและบริการเลย ซึ่งบริษัทผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซล ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพึงตระหนักว่า การรู้จักและรับรู้ข้อมูลในตัวสินค้าและบริการของผู้บริโภคจะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่ทำให้ผู้บริโภคประเมินค่าในตัวสินค้าและเกิดการตัดสินใจต่อไป ฉะนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนจึงควรให้ความสำคัญในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในเชิงข้อเท็จจริง (Facts) เกี่ยวกับไบโอดีเซล อย่างน้อยที่สุดก็เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้อย่างถ่องแท้ว่าสามารถใช้ไบโอดีเซลเป็นพลังงานทางเลือกในรถยนต์ดีเซลได้ อันจะเป็นเครื่องมือพื้นฐานประกอบการตัดสินใจของผู้บริโภคต่อไป

2) ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อไบโอดีเซล

จากการสำรวจทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อไบโอดีเซล ในองค์ประกอบด้านความเชื่อ หรือความคิด (Cognitive Component) และองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) พบว่า ผู้บริโภคมีทัศนคติในระดับดีต่อประเด็นด้านผลิตภัณฑ์และราคาของไบโอดีเซล มีทัศนคติต่อช่องทางการจัดจำหน่ายของไบโอดีเซลในระดับปานกลาง ขณะที่ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ไม่ดีมากต่อไบโอดีเซลในประเด็นด้านการส่งเสริมการตลาด ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์มากยิ่งขึ้นและอาจจัดรายการส่งเสริมการขายที่จูงใจเพื่อปรับระดับทัศนคติด้านที่ผู้บริโภคมีต่อการส่งเสริมการตลาดของไบโอดีเซลให้ดีขึ้น

นอกจากนั้นแล้วเมื่อพิจารณาในระดับทัศนคติ ในองค์ประกอบด้านด้านพฤติกรรม (Conative Component) ระหว่างผู้บริโภคที่เคยใช้กับไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิง พบว่า ผู้บริโภคที่เคยใช้ไบโอดีเซลจะมีค่าเฉลี่ยทัศนคติที่สูงกว่าผู้บริโภคที่ไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการส่งเสริมการตลาด อาจเป็นเพราะระดับทัศนคติที่ผู้บริโภค 2 กลุ่มนี้มีต่อไบโอดีเซลจะมีพื้นฐานที่แตกต่างกัน โดยทัศนคติของผู้บริโภคที่เคยใช้ไบโอดีเซลจะมาจากประสบการณ์ตรงที่ได้จากการใช้หรือลองใช้ผลิตภัณฑ์ ส่วนระดับทัศนคติของผู้บริโภคที่ไม่เคยใช้ไบโอดีเซลจะมาจากความรู้สึก (Emotional) หรือการประเมินค่าไบโอดีเซลจากปัจจัยแวดล้อมแต่ไม่ได้มาจากประสบการณ์ตรง ซึ่งเป็นข้อยืนยันว่าเมื่อผู้บริโภคได้ใช้ไบโอดีเซลแล้วจะมีประสบการณ์ที่ดีจากการใช้ (Good Product Experience) ฉะนั้น ประเด็นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญคือ การทำให้ผู้ที่ไม่เคยใช้หันมาลองใช้ (Trial) ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิง อันจะทำให้ผู้บริโภคได้มีประสบการณ์ตรงในการใช้ และอาจพัฒนาเป็นผู้ใช้ (Regular User) ต่อไป

3) แนวโน้มการใช้ไบโอดีเซลของผู้บริโภค

จากการสำรวจผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภท

เครื่องยนต์ดีเซลที่มีอาชีพหรืออาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 870 คนพบว่า ผู้บริโภคจำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 35.75 ตอบว่าจะใช้ไบโอดีเซลในอนาคต ขณะที่ผู้บริโภคอีก 24 คน คิดเป็นร้อยละ 2.76 ตอบว่าจะไม่ใช้ ส่วนผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าไม่แน่ใจที่จะเปลี่ยนมาใช้ไบโอดีเซลในอนาคตโดยผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าจะไม่เลือกใช้ไบโอดีเซลเนื่องจากไม่มั่นใจในคุณภาพและยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับไบโอดีเซลที่เพียงพอ ซึ่งประเด็นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรคำนึงถึงคือ การทำให้ผู้บริโภคมีความรู้เกี่ยวกับไบโอดีเซลที่มากขึ้น โดยการให้ข้อมูล (Information) ผ่านสื่อต่างๆ นอกจากนั้นยังควรเน้นย้ำถึงคุณภาพของไบโอดีเซลควบคู่ไปกับการให้ความรู้ด้วย

เมื่อพิจารณาเฉพาะผู้บริโภคที่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิง แต่จะไม่เลือกใช้ไบโอดีเซลอีกในอนาคตจำนวน 77 คน พบว่า เหตุผลหลักของการไม่เลือกใช้ไบโอดีเซลอีกของผู้บริโภคกลุ่มนี้คือ ไม่สะดวกในการเติมและราคาไม่แตกต่างจากน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ดังนั้นประเด็นสำคัญในการรักษากลุ่มลูกค้าเก่าก็คือ การขยายสถานีบริการที่มีไบโอดีเซลจำหน่ายให้ครอบคลุมและสะดวกในการเข้าถึงของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น รวมทั้งต้องมีส่วนต่างระหว่างราคาจำหน่ายไบโอดีเซลกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วเพื่อจูงใจผู้บริโภคมากขึ้นด้วย

4) ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซล

จากการสำรวจผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลที่มีอาชีพหรืออาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 870 คน พบว่า ปัจจัยที่ผู้บริโภคเลือกตอบว่ามีผลต่อการใช้ไบโอดีเซลเป็นจำนวนสูงสุดคือ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ การมีสถานีบริการไบโอดีเซลที่ครอบคลุมเข้าถึงได้สะดวก จากผลการศึกษาดังกล่าวผู้จำหน่ายไบโอดีเซลจึงควรพิจารณาเพิ่มจำนวนสถานีบริการที่จำหน่ายไบโอดีเซลให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นแต่อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์พบว่า การขยายจำนวนสถานีบริการที่มีไบโอดีเซล

จำหน่ายมีข้อจำกัดอยู่บางประการ ยิ่งไปกว่านั้น ในการเพิ่มสถานีบริการไบโอดีเซล บริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่ายจะพิจารณาจากความคุ้มค่าในการจำหน่ายเป็นสำคัญ ทำให้เป็นอุปสรรคในการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์

5) ลูกค้ำกลุ่มเป้าหมายของไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์

จากการศึกษาข้อมูลผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลในเขตกรุงเทพมหานครพบว่ามีผู้บริโภคที่รู้จักและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซลจำนวน 525 คน คิดเป็นร้อยละ 60.34 ส่วนผู้บริโภคอีก 345 คน คิดเป็นร้อยละ 39.66 ตอบว่าไม่รู้จักไบโอดีเซลมาก่อน โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ตัวแปร ระหว่างการรู้จักไบโอดีเซลกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคค้นพบว่า ผู้บริโภคที่รู้จักและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุมากกว่า 26 ปี เป็นผู้บริโภครที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ประกอบอาชีพข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป

โดยเมื่อทำการพิจารณาต่อเฉพาะผู้บริโภคที่รู้จักไบโอดีเซลถึงพฤติกรรมการใช้ไบโอดีเซลพบว่า มีผู้บริโภคจำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 32.76 ตอบว่าเคยใช้ไบโอดีเซลกับรถยนต์คันที่ใช้เป็นประจำในปัจจุบัน ขณะที่ผู้บริโภคจำนวน 353 คน คิดเป็นร้อยละ 67.24 ตอบว่าไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงมาก่อนเลย แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะมีการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซล แต่ก็ยังเป็นเพียงการตระหนักรู้ (Awareness) และการพัฒนาความรู้ (Knowledge) ของผู้บริโภคเท่านั้น กล่าวคือ มีการรู้จักและรับทราบว่าสินค้าหรือบริการอยู่ในท้องตลาด รวมถึงรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวสินค้าแล้วว่ามีคุณสมบัติและคุณประโยชน์อย่างไร แต่ส่วนใหญ่ก็ยังไม่เคยใช้ไบโอดีเซลทดแทนน้ำมันดีเซลที่ใช้อยู่เดิม ซึ่งนับว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้ถือเป็น Potential Customer หรือผู้ที่อาจจะเป็นลูกค้าของไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคต

นอกจากนี้ จากการศึกษายังพบผู้บริโภคที่เคยใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงอีกจำนวน 172 คน ซึ่งถือว่า

ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นฐานลูกค้าของไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ โดยผู้บริโภคที่เคยใช้ ไบโอดีเซลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 26-45 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้อยู่ระหว่าง 10,000-20,000 บาท

จากข้อมูลข้างต้นเห็นได้ว่า ถึงแม้จะมีผู้บริโภคกลุ่มหนึ่งที่เป็นฐานลูกค้าของไบโอดีเซลอยู่แล้ว แต่ก็ยังเป็นเพียงกลุ่มเล็กๆของผู้บริโภคที่รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซลเท่านั้น ประเด็นสำคัญที่บริษัทผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์พึงตระหนักควบคู่ไปกับการรักษาฐานลูกค้าเดิมคือ ทำให้ผู้บริโภคกลุ่ม Potential Customer หรือผู้ที่อาจจะ是客户หันมาเป็นผู้ใช้ (User) หรือลูกค้าในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ณ ช่วงเวลาปัจจุบัน นับเป็นช่วงเริ่มต้นของตลาดไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ที่แม้ว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่จะรู้จักและรับทราบข้อมูลถึงคุณประโยชน์ของพลังงานไบโอดีเซลในระดับหนึ่งแล้ว แต่ก็ยังมีความไม่แน่ใจที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมไปใช้ไบโอดีเซลทดแทนน้ำมันดีเซลที่ใช้อยู่เดิม และยังมีผู้บริโภคอีกกลุ่มหนึ่งที่ไม่รู้เลยว่ามีไบโอดีเซลอยู่ในตลาด ซึ่งผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์จำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงขอเสนอ กลยุทธ์ทางการตลาดใน 3 ประเด็น ดังนี้

1) กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์

ด้านผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตต้องนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ โดยต้องสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่าไบโอดีเซลมีคุณภาพไม่แตกต่างจากน้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่เขาใช้อยู่เดิม และยังคงมีส่วนร่วมควบของผลิตภัณฑ์คือการรับประกันคุณภาพของไบโอดีเซลเพื่อให้เกิดความมั่นใจมากยิ่งขึ้น

ด้านราคา ผู้ผลิตจำเป็นต้องกำหนดราคาจำหน่ายไบโอดีเซลให้ต่ำกว่าน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เพื่อ

จูงใจให้ผู้บริโภคเกิดการใช้

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายควรพิจารณาเพิ่มจำนวนสถานีบริการที่มีไบโอดีเซลจำหน่ายเพื่อให้สะดวกในการใช้บริการของผู้บริโภค และควรให้พนักงานในสถานีบริการที่มีไบโอดีเซลจำหน่ายมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไบโอดีเซลเพื่อให้บริการผู้บริโภค

ด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้ผลิตควรให้ความสำคัญในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้บริโภครู้จักและมีความรู้เชิงข้อเท็จจริง (Facts) เกี่ยวกับคุณสมบัติและคุณประโยชน์ของไบโอดีเซลมากยิ่งขึ้น และใช้การส่งเสริมการขายกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจอยากทดลองใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

2) ข้อเสนอแนะทางการตลาดสำหรับภาครัฐในการส่งเสริมและสนับสนุน

1. เนื่องจากในปัจจุบันเป็นช่วงเริ่มต้นการจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ที่ผู้บริโภคยังมีความรู้ที่จำกัดเกี่ยวกับไบโอดีเซล ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การที่ภาครัฐให้การส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ควบคู่ไปกับไบโอดีเซลชุมชนทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างไบโอดีเซล 2 ประเภทนี้ได้ ดังนั้น สิ่งแรกที่รัฐต้องให้การสนับสนุนคือ การประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลแก่สาธารณชนเกี่ยวกับไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์อย่างชัดเจน และจะต้องไม่ให้ทับซ้อนกับภาพของไบโอดีเซลชุมชน เพื่อจะสามารถสร้างความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้บริโภค

2. จากการศึกษพบว่า ผู้ประกอบการตลอดสายการผลิตไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์มีความรู้สีกว่านโยบายของภาครัฐเกี่ยวกับไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ยังมีความไม่แน่นอน ทำให้ผู้ผลิตเกิดความไม่มั่นใจทั้งในแง่ของการลงทุนและการวางแผนการผลิต ดังนั้น สิ่งที่ผู้วิจัยจะเสนอแนะคือ รัฐต้องมีความชัดเจนในเชิงนโยบาย อันจะเป็นเรื่องเร่งสำคัญในการผลักดันให้อุตสาหกรรมไบโอดีเซลมีความเข้มแข็ง

3. นอกจากจะอยู่ในฐานะผู้นำในการกำหนดยุทธศาสตร์แล้ว รัฐบาลควรเข้ามาเป็นผู้นำในการชักจูง

ให้ผู้บริโภคหันมาใช้ไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทน โดยเริ่มที่รถยนต์ของส่วนราชการก่อน

4. รัฐควรมีการวางแผนสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ค้าน้ำมันรายอื่นเข้ามาจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์มากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันมีผู้ค้าน้ำมันเพียง 2 ราย คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด ในธุรกิจนี้เท่านั้น ซึ่งหากมีผู้ค้าน้ำมันรายอื่นเข้ามาจะทำให้มีสถานีบริการไบโอดีเซลที่ครอบคลุมและเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้น

5. รัฐบาลควรเตรียมความพร้อมในด้านการบริหารจัดการวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลเพื่อรองรับการผลิตไบโอดีเซลในปริมาณมากในอนาคต หากตลาดไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์เติบโต เช่น การขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชน้ำมันซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตไบโอดีเซลบริสุทธิ์โดยไม่ให้กระทบภาคการบริโภค และการจัดหาเอทานอลซึ่งเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต

6. ร่วมมือกับหน่วยงานอื่น เพื่อทำการวิจัยและทดสอบถึงผลกระทบต่อเครื่องยนต์เมื่อใช้ไบโอดีเซลในระยะยาว พร้อมทั้งเผยแพร่ผลการทดสอบสู่สาธารณชน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการใช้ไบโอดีเซลมากยิ่งขึ้น

3) ขั้นตอนการขับเคลื่อนพลังงานทดแทนไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์

ในการจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์นับเป็นการสร้างตลาดพลังงานทดแทนชนิดใหม่ขึ้นในประเทศไทย จึงจำเป็นต้องอย่างมากที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งภาครัฐ เกษตรกรผู้ปลูกวัตถุดิบ ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้าน้ำมัน ตลอดจนผู้บริโภค ซึ่งผู้วิจัยจะขอเสนอขั้นตอนการขับเคลื่อนพลังงานทดแทนไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ในลักษณะคู่ขนานไปกับแผนปฏิบัติการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลของภาครัฐ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างให้เกิดตลาดพลังงานทดแทนไบโอดีเซลในประเทศไทย

ปีพ.ศ.2549-2552 เน้นสร้างการรู้จัก ไบโอดีเซล B5 ในหมู่ผู้บริโภค กลยุทธ์การตลาดที่ใช้ควรเน้นไปที่การส่งเสริมการตลาด (Promotion Mix) ที่จะทำ

ให้ผู้บริโภครู้จักไบโอดีเซลมากยิ่งขึ้น ในระยะแรกนี้จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการสื่อสารทางการตลาดเป็นอย่างมากเพื่อให้ผู้บริโภครู้จักและรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซล โดยรัฐบาลควรเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์แก่ผู้บริโภค เนื่องจากจะแสดงถึงจุดยืนที่ชัดเจนของยุทธศาสตร์และนโยบายของภาครัฐ ขณะเดียวกันบริษัทผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายไบโอดีเซล เชิงพาณิชย์ก็ควรเน้นการสื่อสารการตลาดที่ช่วยเสริมสร้างการรับรู้ด้านการผลิต การควบคุมคุณภาพของไบโอดีเซล พร้อมกับการนำเสนอถึงภาพลักษณ์ของบริษัทผู้ผลิตผ่านสื่อต่างๆ อันจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในการใช้มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นควรมีหน่วยงานอื่นๆ ที่เป็นบุคคลที่สาม (Third Party) มายืนยันผลการทดลองการใช้งานจริงในรถยนต์ที่เสถียรสามารถใช้ได้ดีและไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์

นอกจากนั้น การใช้กลยุทธ์เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคที่ไม่เคยใช้ไบโอดีเซลเกิดการทดลองใช้มีความจำเป็นยิ่ง โดยอาจใช้การส่งเสริมการขาย เช่น การแจกคูปองส่วนลดในการเติมไบโอดีเซลเมื่อผู้บริโภคเติมน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เป็นต้น และกลยุทธ์ด้านราคาเพื่อเป็นกลไกในการแนะนำสินค้าใหม่ให้ผู้บริโภคหันมาทดลองใช้ โดยการกำหนดราคาไบโอดีเซลให้ต่ำกว่าน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เนื่องจากไบโอดีเซลนับเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodity)

อีกประเด็นหนึ่งที่ผู้ผลิตและภาครัฐสามารถหยิบยกมาใช้ในการพัฒนาส่งเสริมให้การใช้ไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์เป็นที่ยอมรับในหมู่ผู้บริโภคก็คือ ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการวิเคราะห์โอกาสทางการตลาดของไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ในข้างต้นพบว่า ปัจจุบันผู้บริโภคทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยต่างก็มีความตื่นตัวในกระแสสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นอย่างมาก ประกอบกับเมื่อพิจารณาถึงกลยุทธ์การสร้างตลาดพลังงานทดแทนไบโอดีเซลในต่างประเทศยังพบว่าประเทศต่างๆที่ใช้ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เช่น เยอรมัน ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกาที่ชูประเด็นนี้ในการสร้างตลาด ดังนั้น ผู้วิจัย

จึงขอเสนอแนะว่าการใช้กลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่อิงกับกระแสสังคมในภาวะการณ์ปัจจุบันจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่สนใจและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ปีพ.ศ.2553-2554 เน้นการจัดจำหน่ายแบบ

ทั่วถึง ในระยะนี้เป็นช่วงหลังจากที่แนะนำสินค้าเข้าตลาด ผู้บริโภคมีการรู้จักและรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับไบโอดีเซลที่เพิ่มมากขึ้น กลยุทธ์การตลาดที่ควรเน้นที่การเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่มีไบโอดีเซลจำหน่ายให้ครอบคลุมและสะดวกในการใช้บริการของผู้บริโภค โดย

ภาครัฐจะมีบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้ค้าน้ำมันรายอื่นเข้ามาจำหน่ายไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะทำให้การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นไปอย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ขณะที่การโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อสื่อสารถึงผลิตภัณฑ์ก็ยังคงกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการย้ำเตือนผู้บริโภค

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากเงินอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต ประจำปี 2550 จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

- กล้าณรงค์ ศรีรอด และคณะ. (2546). รายงานการวิจัย *การศึกษาสถานภาพวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตไบโอดีเซล*. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ.
- กฤษณ์ รื่นรมย์. (2549). *การวิจัยการตลาด*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร (2545). *พลังงานทดแทน เอทานอล และไบโอดีเซล*.
- จงโปรด คชภูมิ. (22 สิงหาคม 2550). *ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม* บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์.
- จินตนา อุบลวัฒน์. (2548). *ไบโอดีเซล: พลังงานชีวภาพแห่งยุค*. *วารสารพลังงาน*. 6.
- ธีระชัย วาสนาสมสกุล (2545). *ทัศนคติของผู้บริโภคต่อไบโอดีเซลในจังหวัดเชียงใหม่*. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ปิยวดี ธรรมมา. (16 สิงหาคม 2550). *ผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ กลุ่มธุรกิจน้ำมัน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)*. สัมภาษณ์.
- พิสมัย เจนวนิชปัญจกุล. (2550) *ไบโอดีเซล: พลังงานทางเลือก?*. สืบค้นเมื่อ 16 กรกฎาคม 2550, จาก www.tistr.or.th/t/publication/page_area_show_bc.asp?i1=90&i2=10000
- มรกต ลิ้มตระกูล. (2547). *ประวัติการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2547, จาก www.eppo.go.th/admin/history/renewable.html#2
- รติกร อลงกรณ์โชติกุล. (2549). *ไบโอดีเซล (Biodiesel)*. กลุ่มงานทดสอบเชื้อเพลิงและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โครงการเคมี กรมวิทยาศาสตร์บริการ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- เรืองวิทย์ สว่างแก้ว. (2547). *การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชด้วยปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ฟิเคชันในเมทานอลภาวะเหนือวิกฤตอย่างต่อเนื่องในเครื่องปฏิกรณ์ระดับนําร่อง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วิชาชา ภูจินดา. (2548). การวิเคราะห์ SWOT ของการพัฒนาพลังงานทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศไทย. *วารสารสิ่งแวดล้อม*. 9, 4 (ตุลาคม-ธันวาคม).
- ศิริธัญญา ลังคง. (2549). *ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อไบโอดีเซลในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศุูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2549). *ไบโอดีเซล: พลังงานทางเลือก...ยุคน้ำมันแพง*. ใน *กระแสรศรศน์*. 12, 1896 (24 สิงหาคม).
- ส่วนวิชาการ สำนักบริหาร ธนาคารกสิกรไทย (2525). *น้ำมันและพลังงานทดแทน*. เอกสารวิชาการ ธนาคารกสิกรไทย. 4, 1.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2546). *การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย*.
- Assael, Henry. (1998). *Consumer Behavior and The Marketing Action*. 6th ed. Cincinnati, Ohio: International Thomson Publishing.
- ASG Renaissance. (2004). *Biodiesel end-user Survey: Implications for industry growth final report*, Retrieved July 16, 2007 from www.biodiesel.org/resources/reportsdatabase/reports/fle/20040202_fle-029.pdf.
- Belch, George E. And Belch, Michael A. (2007). *Advertising and promotion : an integrated marketing communications perspective*. 7th ed. Boston : McGraw-Hill Irwin.
- Bockey, D. Z., *Situation and Development Potential for the Production of Biodiesel – and International Study*, Retrieved July 16, 2007 from www.sciencedirect.com.
- Boone, Louis E. and Kurtz, David L. (2005). *Contemporary Marketing*. 11th ed. Mason, Ohio: Thomson South-Western.
- Boone, Louis E. and Kurtz, David L. (2006). *Principles of Marketing*. 12th ed. Mason, Ohio: Thomson South- Western.
- Engel, James F., Blackwell, Roger D. and Miniard, Paul W. (1995). *Consumer Behavior*. 8th ed. Forth Worth, Texas: The Dryden Press.



Pirada Gasinarchiva graduated MBA in Marketing from Chulalongkorn University, in 2007. She also earned her Bachelor Degree of Arts in Economics, major in Monetary and Human Resource Economics from Thammasat University, in 2004. Bachelor of Arts in Political Science, major in Public Administration from Ramkhamhaeng University, in 2006. She is currently an assistant section manager in merchandising department, CP ALL Public Company Limited.