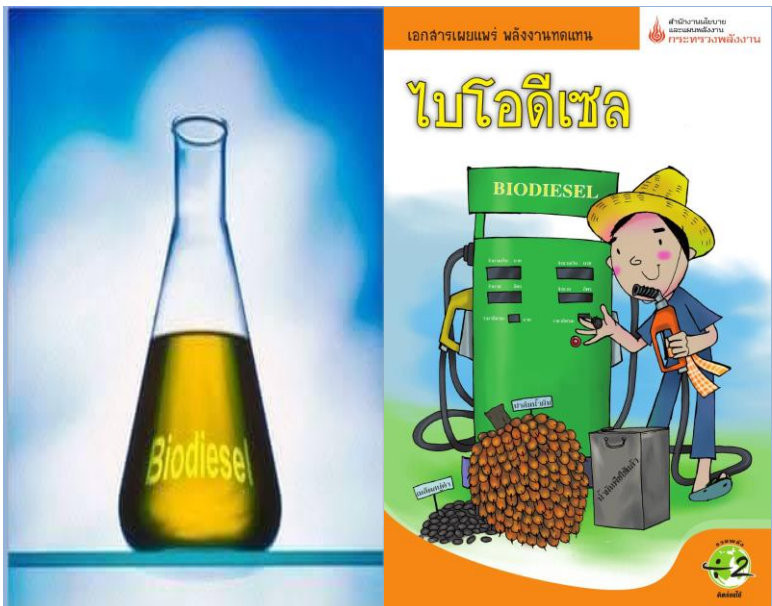


บทความที่ :
Article : 10



การพัฒนาข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุน
นโยบายการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล

The Development of Suggestions for Promotion and
Support of the Policy on the Use of Alternative
Energy Bio-Diesel

อภิชา พรเจริญกิจกุล*

Apicha Proncharoenkitkul*

* คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ [Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University]; Email: Apichap@sau.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานโยบายและแนวคิดการจัดการการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล และเพื่อการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลโดยใช้แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย วิเคราะห์ผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า รัฐบาลมีนโยบายสร้างความมั่นคงทางพลังงาน และใช้ยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศ มีแนวคิดการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านการปลูกพืชน้ำมัน การผลิตโดยมีมาตรการโครงสร้างราคาที่เหมาะสม เป็นธรรม สะท้อนต้นทุนแท้จริง ในขณะที่ความคิดเห็นของประชาชนต่อนโยบายพลังงานทดแทนเป็นพระราชดำริของในหลวงรัชกาลที่ 9 รัฐที่มุ่งส่งเสริมการผลิต การใช้พลังงานทดแทน โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซลคือ นโยบายรัฐบาลด้านการรณรงค์ให้ใช้พลังงานทดแทน และความเชื่อมั่นต่อคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซล ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล คือ (1) กำหนดนโยบายและแผนพัฒนาศักยภาพการผลิต นำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีต่อการเพิ่มผลผลิตไบโอดีเซล (2) ส่งเสริมภาคธุรกิจโรงงาน และสถานีจำหน่ายไบโอดีเซล และ (3) กำหนดมาตรการจูงใจให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานทดแทน

คำสำคัญ: นโยบายรัฐบาล; พลังงานทดแทน; ไบโอดีเซล

Abstract

The objectives of this research are to study the policies and concepts of alternative energy use of bio-diesel management and develop policy suggestions on promoting and supporting the use of alternative energy for bio-diesel. Qualitative research methods data were used by applying in-depth interview. from 5 key informants. Data were analyzed by using content analysis. Quantitative research methods were also collected through 400 questionnaires to study the opinions of the people towards the government's policy on alternative energy. The results were analyzed using descriptive statistics one-way analysis of variance and pearson's product-moment correlation coefficient. The research found that the government intends to strengthen energy security and solve the energy issues through the policies. Also, the government supports research on oil crops cultivation and production with reasonable and fair price reflecting the actual costs. The initiative of king Rama 9th aims to promote renewable energy production. The factors affecting the decision on bio-diesel use are campaigns on promoting renewable energy and trust on bio-diesel quality suggestions on increasing bio-diesel production policies are (1) establishing policies and production development plans by applying technological innovation to increase bio-diesel production (2) promoting refinery business sector and bio-diesel distribution stations and (3) motivating consumers to use renewable.

Keywords: Government Policy; Renewable Energy; Bio-Diesel

บทนำ

พลังงานเชื้อเพลิงเป็นปัจจัยสำคัญที่ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานการดำเนินชีวิตของประชาชน (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2559) อีกทั้งพลังงานเป็นปัจจัยการผลิตของภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ ภาคบริการ จึงทำให้รัฐบาลต้องจัดหาแหล่งพลังงานให้มีปริมาณอย่างเพียงพอ มีคุณภาพดี สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน ด้วยราคาที่เหมาะสม สามารถความมั่นคงต่อประเทศ (กระทรวงพลังงาน, 2554) ทุกวันนี้พลังงานปิโตรเลียมในโลกนี้ถูกนำมาใช้จำนวนมหาศาล เนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งภาคเศรษฐกิจ ภาคอุตสาหกรรม รวมถึงภาคสังคมที่มีผลมาจากการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2557) ทำให้ความต้องการพลังงานมีปริมาณสูงขึ้นไปด้วย ประเทศไทยจึงต้องนำเข้าพลังงานชนิดต่าง ๆ จำนวนมาก เช่น เมื่อปี 2557 มีการนำเข้าพลังงานชนิดต่าง ๆ สูงถึง 1.4 ล้านล้านบาท (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2558) ในปี 2558 ประเทศไทยส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนปริมาณ 4,821 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ* (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2559) นับเป็นปริมาณที่สูงมาก เมื่อพิจารณาการใช้พลังงานของครัวเรือน พ.ศ. 2556 พบว่า ภาคครัวเรือนหรือภาคประชาชน มีค่าใช้จ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ได้แก่ น้ำมันและแก๊ส ชนิดต่าง ๆ ร้อยละ 70.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) รัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง จึงนำเสนอแผนงาน โครงการ และยุทธศาสตร์ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล เช่น กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน (2555: ออนไลน์) ได้จัดทำ Roadmap เพื่อส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10

*หน่วยวัดปริมาณพลังงาน แสดงปริมาณพลังงานโดยเปรียบเทียบกับปริมาณพลังงานที่ได้จากการเผาน้ำมันดิบจำนวน 1 ตัน โดยเฉลี่ยน้ำมันดิบ 1 ตัน เมื่อนำไปเผาจะสลายตัวให้พลังงานประมาณ 41.868 กิกะจูล (GJ) หรือ 11.630 เมกะวัตต์ชั่วโมง (MWh) หน่วยเทียบเท่าตันน้ำมันดิบ นิยมใช้เป็นหน่วยกลางสำหรับการเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันพลังงานที่มีแหล่ง กำเนิด และลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกันเช่น ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ และพลังงานที่เกิดจากพลังงานน้ำ เป็นต้น

ปี (พ.ศ.2555-2564) เป็นการกำหนดยุทธศาสตร์ส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทน มุ่งเน้นไปที่ภาคการขนส่งสาธารณะให้เป็นระบบหลักของประเทศ และภาคประชาชน ให้มีการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งมาตรการสนับสนุนการใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ที่มีประสิทธิภาพ พลังงานสูง มาตรการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์/เครื่องใช้ที่มีประสิทธิภาพ สูง มาตรการสนับสนุนการพัฒนาบ้านประหยัดพลังงานต้นแบบ เป็นต้น

ความสำคัญของปัญหาด้านพลังงานเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และเป็นบริการขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนในการดำเนินชีวิต รัฐบาล จึงให้ความสำคัญทั้งพลังงานเชื้อเพลิง โดยเฉพาะพลังงานทดแทนในรูปไบโอดีเซล เพื่อลดการนำเข้าพลังงานปิโตรเลียม น้ำมันดิบ ดังนั้นการวิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงนโยบายด้านการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล รวมทั้งมาตรการหน่วยงานภาครัฐจากผู้เกี่ยวข้องด้านอุปทาน (Supply) คือเกษตรกรผู้ปลูกพืชพลังงาน โรงกลั่น ผู้กำกับดูแลนโยบายด้านพลังงานทดแทน และผู้เกี่ยวข้องด้านอุปสงค์ (Demand) คือประชาชนซึ่งเป็นผู้เลือกใช้พลังงานทดแทน ซึ่งประเด็นการวิจัยเหล่านี้ เน้นให้ ความสำคัญต่อข้อมูลเชิงนโยบายด้านการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล อันนำไปสู่การ พัฒนาข้อเสนอแนะในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซลใน การนำนโยบายไปปฏิบัติที่ได้ผลตามวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษานโยบาย และแนวคิดการจัดการเชิงนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล
2. ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อนโยบาย ได้แก่ ความคิดเห็นของประชาชนต่อนโยบายพลังงานทดแทน และปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล ความคิดเห็นของเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชพลังงาน โรงกลั่นน้ำมันไบโอดีเซล และผู้เกี่ยวข้องในเชิงนโยบาย
3. เพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา มุ่งนำเสนอข้อมูลและแนวทางเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซลภาคครัวเรือน เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายสำหรับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล โดยนำเสนอข้อมูลและเนื้อหาสาระสำคัญเกี่ยวกับ (1) สถานการณ์ด้านพลังงานของประเทศไทย (2) นโยบายและมาตรการของรัฐบาล รวมทั้งแนวทางการจัดการเชิงนโยบายด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล (3) ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อนโยบาย มาตรการ และแนวทางการจัดการพลังงานทดแทน และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล (4) รวบรวมข้อมูลตรงจากกลุ่มเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชน้ำมัน ตัวแทนโรงกลั่นน้ำมันไบโอดีเซล และความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับนโยบายพลังงาน (5) กำหนดเนื้อหาเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล

2. ขอบเขตด้านประชากร เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) จึงแบ่งกลุ่มประชากรตามประเภทการวิจัยเป็น 2 กลุ่มคือ (1) ประชากรสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ 3 กลุ่ม กลุ่มตัวแทนเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชพลังงาน โรงกลั่นน้ำมันไบโอดีเซล และผู้เกี่ยวข้องเชิงนโยบายโดยตรง (2) ประชากรสำหรับการวิจัยเชิงสำรวจ คือ ประชาชนผู้ใช้รถยนต์ และผู้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล และพลังงานทดแทนไบโอดีเซล

3. ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกระบี่ และ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา กำหนดระยะเวลาดำเนินการวิจัย ระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2559 - 30 มิถุนายน 2560 เป็นเวลาทั้งสิ้น 10 เดือน

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วย เกษตรกรผู้ปลูกพืชน้ำมัน จำนวน 2 ราย ผู้บริหารโรงกลั่นไบโอดีเซล จำนวน 1 ราย และผู้จัดการสถานที่มีไบโอดีเซลจำหน่าย จำนวน 1 ราย และผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับนโยบายด้านพลังงานทดแทน จำนวน 1 ราย รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งสิ้น 5 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อนโยบายรัฐบาลด้านพลังงานทดแทน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย วิเคราะห์ผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

กระแสความต้องการการใช้พลังงานเชื้อเพลิงที่หลากหลายของประเทศไทย เกิดจากกิจกรรมทุกภาคส่วน อาทิ ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจบริการ ภาคครัวเรือน แม้ว่าประเทศไทยมีแหล่งผลิตพลังงาน แต่ไม่เพียงพอ จึงต้องนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ เพราะพลังงานเป็นปัจจัยสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ ความมั่นคงของประเทศ และกิจกรรมทางสังคม จึงเป็นภารกิจที่รัฐบาลต้องกำหนดนโยบายด้านการจัดหา การใช้ และการอนุรักษ์พลังงาน และมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติเพื่อพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ซึ่งมีหน่วยงานหลักสำคัญคือ กระทรวงพลังงาน ในการทำหน้าที่เสนอแนะเชิงนโยบาย และมาตรการการใช้พลังงานต่อรัฐบาล ขณะนี้อยู่ในช่วงแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 (กระทรวงพลังงาน, 2557) ซึ่งเป็นแผนระยะยาว 20 ปี โดยมีแผนปฏิบัติการอนุรักษ์พลังงาน 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) ตามกรอบแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 (กรมพัฒนา

พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2559) และจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2555) อันเป็นจุดเริ่มต้นการประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะการให้ความสำคัญต่อพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่สามารถผลิตเองได้ภายในประเทศ จึงน่าสนใจว่า นโยบายและมาตรการที่ช่วยกระตุ้นการประหยัด และการใช้พลังงานทดแทนควรมีลักษณะอย่างไร ทิศทางและแนวทางการกำหนดนโยบายรัฐบาลสำหรับส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล ควรเป็นเช่นไร เพื่อให้มีการใช้พลังงานอย่างเหมาะสม และสมดุลในการใช้จ่ายงบประมาณแต่ละปี จึงจำเป็นต้องนำแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับพลังงานทดแทน มาประกอบการศึกษาในครั้งนี้ด้วย

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับพลังงานทดแทน พลังงานทดแทน (Alternative Energy) คือ พลังงานที่ใช้ทดแทนพลังงานจากน้ำมันเชื้อเพลิง พลังงานที่มีให้ใช้ได้ตลอดเวลาไม่หมดหรือสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือสามารถสร้างขึ้นมาใช้ใหม่ในเวลาไม่นาน เรียกว่า พลังงานหมุนเวียน (Renewal Energy) เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานไฮโดรเจน พลังงานชีวมวล พลังงานที่ได้จากพืชที่สามารถปลูกขึ้นมาใช้ใหม่ได้เรื่อย ๆ การนำเอาพลังงานทดแทนประเภทหมุนเวียน ช่วยป้องกันการเกิดก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการลดภาวะโลกร้อน ประเทศไทยมีแหล่งพลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนที่มีอยู่ในทุกพื้นที่ สามารถนำมาใช้เป็นพลังงานทดแทนในลักษณะพลังงานหมุนเวียน เพื่อลดการนำเข้าพลังงานและอนุรักษ์พลังงานสำรองสำหรับอนาคต ส่วนยังเหมาะสมกับประเทศเกษตรกรรม โดยเฉพาะการพัฒนาต่อยอดพลังงานที่ได้จากพืชที่เพาะปลูกหรือพลังงานชีวมวล ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เหลือจากภาคการเกษตร เช่น แกลบ ได้จากการสีข้าว สามารถนำมาทำเป็นเชื้อเพลิงประเภทชีวมวล มันสำปะหลัง นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอลเป็นส่วนผสมสำคัญของน้ำมันแก๊ซโซฮอล์ เป็นต้น รวมถึงการสกัดน้ำมันจากพืช และสกัดไขมันสัตว์ ปัจจุบันพลังงานทดแทนที่รัฐบาลส่งเสริมให้มีการพัฒนาผลิตเป็นพลังงานทดแทน สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พลังงานทดแทน ประเภทไบโอดีเซล กระบวนการผลิตคือ ไบโอดีเซล (biodiesel) เป็นแนวคิดการผลิตพลังงานใช้เอง โดยใช้สิ่งที่อยู่ในประเทศ สามารถลดลงเงินตราต่างประเทศ ทดแทนเชื้อเพลิงดีเซล ทางเลือกที่ผลิตจากแหล่งทรัพยากร

หมุนเวียน เช่น น้ำมันพืช ไขมันสัตว์ หรือสาหร่าย นำมาผ่านกระบวนการทางเคมีทรานเอสเทอร์ิฟิเคชัน (Trans-esterification Process) โดยให้น้ำมันพืชทำปฏิกิริยากับแอลกอฮอล์ เช่น เมทานอล หรือเอทานอล และมีด่างเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา จึงได้ไบโอดีเซล (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2552) ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนประเภทหนึ่งที่รัฐบาลให้การส่งเสริมตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

นโยบายรัฐบาลและมาตรการของหน่วยงานภาครัฐด้านพลังงานทดแทนไบโอดีเซล นโยบายรัฐบาล พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา หัวหน้าคณะรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557 ว่าด้วยนโยบายพลังงาน ในข้อ 6.9 ปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงให้สอดคล้องกับต้นทุน และมีภาระภาษีที่เหมาะสมระหว่างน้ำมันต่างชนิดและผู้ใช้ต่างประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ และให้ผู้บริโภคไม่ใช้อย่างฟุ่มเฟือย รวมถึงดำเนินการให้มีการสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบรอบใหม่ทั้งในทะเลและบนบก ทั้งจากการใช้ฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิง และจากพลังงานทดแทนทุกชนิด ด้วยวิธีการที่เปิดเผย โปร่งใส เป็นธรรม และเป็นมิตรต่อสภาวะแวดล้อม พร้อมทั้งร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาพลังงาน

แนวคิดการส่งเสริมพลังงานทดแทนในต่างประเทศ พลังงานทดแทนสามารถช่วยลดการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงได้ มีผลงานวิจัย ในประเทศสหรัฐอเมริกา กล่าวว่า พลังงานชีวมวลสามารถเข้ามาแทนที่น้ำมันได้ถึงร้อยละ 30-40 ภายในปี 2030 (พ.ศ. 2573) แอลกอฮอล์สามารถผลิตได้ 11.5 พันล้านแกลลอนต่อปีภายในสามเดือนแรกของปี ค.ศ. 2009 (ปีหน้านั้นแล้ว) ซึ่งใช้ผลิตน้ำมันได้ถึง 135 พันล้านแกลลอนต่อปี (แสดงว่าแอลกอฮอล์ 1 แกลลอนสามารถใช้ผลิตน้ำมันได้ถึง 11.74 แกลลอน) สหรัฐอเมริกามีความคาดหวังสูง คือ ต้องการใช้พลังงานที่มีความมั่นคงแน่นอน เชื่อถือได้ ช่วยให้สุขภาพอนามัยประชาชนดีขึ้น ปกป้องสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน (หรือสภาพอากาศผันผวน) ช่วยสร้างงาน และก่อให้เกิดความเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี ประเทศสหรัฐอเมริกาจึงต้องการพลังงานทดแทน เพราะพลังงานทดแทนมีคุณสมบัติเหล่านี้ทั้งหมด ถ้าต้องการให้พลังงานทดแทนมีการพัฒนาให้มีความก้าวหน้าที่ดีขึ้น สหรัฐอเมริกาต้องแสวงหาความร่วมมืออย่างยั่งยืนระหว่างนโยบาย

ระดับชาติและระดับท้องถิ่น เพื่อขยายตลาดสำหรับพลังงานทดแทนให้กว้างขึ้น ประชาสัมพันธ์และทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ และสร้างโอกาสสำหรับการใช้พลังงานทดแทนในทุก ๆ วงการเท่าที่ทำได้ สร้างช่องทางการจำหน่ายพลังงานทดแทนสู่ผู้บริโภครายย่อย รวมถึงการขนส่งพลังงานเหล่านั้นอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ การนำหลักการ หรือแนวทฤษฎีเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ มาใช้เป็นตัวแบบสำหรับการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล โดยอาศัยกระบวนการนโยบายสาธารณะ คือการตัดสินใจทางแนวทางกว้างๆ ในการแก้ไขปัญหาหรือการสนองความต้องการ โดยใช้กระบวนการทางการเมืองที่มีลำดับกิจกรรมดำเนินไปตามขั้นตอนมีลักษณะเป็นพลวัต และส่งผลต่อการตัดสินใจนโยบายของรัฐบาล ดังนั้นกระบวนการที่สำคัญทางนโยบายจึงอยู่วิธีการดำเนินตามนโยบายให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ซึ่งกระบวนการนโยบายประกอบด้วย 1) ขั้นระบุปัญหา (Thomas R. Dye, 1970) ที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน (David Easton, 1965) หรือขั้นก่อตัวของนโยบายสาธารณะ (สมพิศ สุขแสน, 2545) 2) ขั้นเตรียมข้อเสนอร่างนโยบายสาธารณะ 3) ขั้นกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ หรือขั้นกำหนดนโยบายสาธารณะ 4) ขั้นนำนโยบายสาธารณะไปสู่การปฏิบัติ 5) ขั้นประเมินผลนโยบายสาธารณะ 6) ขั้นการประกาศใช้นโยบาย (กุลธนา ธนาพงศธร, 2551) และ 7) ขั้นยุติหรือขั้นทบทวนนโยบายสาธารณะ (จุมพล หนีมพานิชย์, 2551) อย่างไรก็ตาม รัฐบาลต้องพิจารณาหลายปัจจัยประกอบกัน ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ ขั้นตอนการผลิต คุณภาพไบโอดีเซล ต้นทุนผลิต ความคุ้มค่าในการลงทุนทางด้านเศรษฐศาสตร์ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อเครื่องยนต์ ปริมาณการผลิตและความต้องการใช้ที่ต้องสอดคล้องกัน การกำหนดราคา และมีการพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์อย่างละเอียดรอบคอบด้วย

การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ จากการศึกษาแนวนโยบายรัฐบาลด้านพลังงาน พบค่าเฉลี่ยนโยบาย 4 รัฐบาล ได้แก่ รัฐบาลที่มีนายสมัคร สุนทรเวช เป็นนายกรัฐมนตรี รัฐบาลที่มีนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ เป็นนายกรัฐมนตรี รัฐบาลที่มีนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร เป็นนายกรัฐมนตรี และรัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา

เป็นนายกรัฐมนตรี ทุกรัฐบาลกำหนดนโยบายด้านพลังงาน ประมวลรวมแนวนโยบายได้ดังนี้

1. สร้างความมั่นคง มีเสถียรภาพด้านพลังงาน พัฒนา จัดหาแหล่งพลังงานให้ใช้ภายในประเทศเพียงพอ ลดการนำเข้า สามารถพึ่งตนเองได้

2. กำกับดูแลพลังงาน กำหนดโครงสร้างราคาให้เหมาะสม เป็นธรรม สะท้อนต้นทุนแท้จริง โดยไม่กระทบต่อประชาชน

3. พัฒนาและวิจัยพลังงานทดแทนทุกรูปแบบ แบบอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล และพัฒนาองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงาน

4. ใช้พลังงานควบคู่กับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม พัฒนาส่งเสริมการใช้พลังงาน หมุนเวียนและกลไกการพัฒนาพลังงานที่สะอาด เพื่อลดก๊าซเรือนกระจกต้นเหตุสภาวะโลกร้อน

5. กำหนดให้นโยบายด้านพลังงานทดแทนเป็นวาระแห่งชาติ ส่งเสริมความเข้มแข็งโดยการสร้างพลังงานทดแทน ทั้งแก๊สโซฮอลล์และไบโอดีเซลภาคครัวเรือน

6. สร้างจิตสำนึกผู้บริโภคในการใช้พลังงานอย่างประหยัดเพื่อลดมลพิษ ผลักดันให้อุตสาหกรรมพลังงานสร้างรายได้ให้เกษตรกรและรายได้ประเทศ รวมทั้งปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานทั้งภาคอุตสาหกรรม ขนส่ง อาคาร-บ้าน-ที่อยู่อาศัยอย่างจริงจัง

นโยบายรัฐบาลทุกสมัยล้วนให้ความสำคัญต่อการใช้พลังงาน จึงให้การส่งเสริมและสนับสนุนพลังงานทดแทน อาทิ สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาสร้างองค์ความรู้ด้านการผลิต ตลอดจนกำหนดมาตรการการใช้พลังงานทดแทนอย่างจริงจัง โดยเฉพาะพลังงานที่สอดคล้องกับการวิจัยนี้คือ การส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนประเภทไบโอดีเซล ซึ่งปัจจุบันมีแนวโน้มการใช้เพิ่มขึ้น เป็นการทดแทนพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้จากฟอสซิล ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ฯลฯ ซึ่งมีปริมาณลดลง ทำให้ราคามีความผันผวนตามสภาพเศรษฐกิจโลก ไบโอดีเซลถือเป็นพลังงานทดแทนที่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทรงริเริ่มไว้นอกจากมีพลังงานที่ผลิตได้เองภายในประเทศ ยังเป็นการส่งเสริมการประกอบชีพของเกษตรกร และเกิดธุรกิจต่อเนื่องทั้งผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร สินค้าอุปโภคบริโภค และ

ผลผลิตด้านพลังงาน รวมถึงเกิดธุรกิจโรงกลั่นน้ำมันไบโอดีเซล และสถานีจำหน่ายน้ำมัน (ปั้มน้ำมัน) นอกจากนี้ ไบโอดีเซลยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จึงเริ่มมีผู้ใช้ในระดับชุมชนจำนวนมาก รัฐบาลพยายามผลักดันนโยบายพลังงานทดแทนไบโอดีเซลให้ขยายกว้างขวางสู่ภาคประชาชนในเขตเมืองอย่างทั่วถึง

นโยบายดังกล่าวจึงมีการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักคือ กระทรวงพลังงาน ได้กำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนให้ได้ร้อยละ 25 ของการใช้พลังงานรวมทั้งหมด ภายในปี 2564 และให้ทุกภาคส่วนหันมาอนุรักษ์พลังงาน เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบจากทุกฝ่าย โดยให้ความสำคัญกับเรื่องการใช้มาตรการแบบผสมผสานทั้งการบังคับด้วยกฎระเบียบและมาตรฐาน และการส่งเสริมและสนับสนุนด้วยการจูงใจ ใช้มาตรการสร้างความตระหนัก และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานของผู้ใช้พลังงาน โดยการณรงค์และประชาสัมพันธ์ เช่น การเชื่อมโยงการอนุรักษ์พลังงานกับการรักษาสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาภาวะโลกร้อน ฯลฯ

จึงกล่าวได้ว่า แนวคิดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล เป็นแนวคิดในการนำพืชน้ำมันมากลั่นเป็นพลังงานเชื้อเพลิง เพื่อประโยชน์หลายประการ ได้แก่ ลดการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ ลดผลกระทบจากความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก สนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน ส่งเสริมและพัฒนาการใช้พลังงานหมุนเวียน ช่วยแก้ปัญหาสินค้าเกษตรล้นตลาดและราคาตกต่ำอีกด้วย

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาและการรวบรวมข้อมูลจากการวิจัย มีข้อค้นสามารถสรุปได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล พบว่า (1) นโยบายรัฐบาลต่อการรณรงค์ให้ใช้พลังงานทดแทนตามมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล กลุ่มที่เลือกใช้น้ำมัน ไบโอดีเซล เห็นว่ามีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 86.5 และส่วนกลุ่มที่ไม่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล เห็นว่ามีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 68.1 (2) โครงการรณรงค์ของรัฐบาลให้ใช้น้ำมันไบโอดีเซล เพื่อลดการนำเข้าน้ำมันดิบจาก

ต่างประเทศกลุ่มที่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล มีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 97.6 และกลุ่มที่ไม่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล เห็นด้วยว่ามีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 97.4 (3) ราคาน้ำมันไบโอดีเซลในปัจจุบัน กลุ่มที่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล เห็นว่ามีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 76.5 ส่วนกลุ่มที่ไม่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล เห็นว่ามีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 67.7 (4) ความมั่นใจในคุณภาพของน้ำมันไบโอดีเซล กลุ่มที่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล เห็นว่ามีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 70.6 โดยกลุ่มที่ไม่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล เห็นมีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 43.4 และสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายไบโอดีเซล มีผลต่อการเลือกใช้ไบโอดีเซล กลุ่มที่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล เห็นว่ามีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 81.2 โดยกลุ่มที่ไม่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล เห็นมีผลต่อการตัดสินใจ ร้อยละ 67.7 เห็นได้ชัดเจนว่า ความมั่นใจในคุณภาพของน้ำมันน้ำมันไบโอดีเซล ทั้ง 2 กลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างชัดเจน แหล่งการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันไบโอดีเซลมากที่สุดคือ โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย = 3.59)

ทัศนคติของผู้ที่ใช้และผู้ที่ไม่ใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีทัศนคติไม่แน่ใจว่า พลังงานทดแทนไบโอดีเซลมีประสิทธิภาพเทียบเท่าน้ำมันดีเซล อาจมีผลต่อเครื่องยนต์ในระยะยาวได้ คุณภาพและประสิทธิภาพไบโอดีเซล เพียงแค่รับรู้จากสื่อโฆษณา โดยมีคำแนะนำจากผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญ ยังไม่เพียงพอ ในขณะที่กลุ่ม

ผู้เลือกใช้และไม่เลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม สรุปได้ว่า เห็นควรเพิ่มสถานีบริการไบโอดีเซล มีรายการส่งเสริมการขาย เพราะมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำมันไบโอดีเซล โดยเห็นว่า น้ำมันไบโอดีเซล ช่วยลดมลพิษทางอากาศ และสภาพแวดล้อม ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ ช่วยสร้างอาชีพและรายได้แก่เกษตรกร

เมื่อทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้ไบโอดีเซล ได้แก่ โครงการรณรงค์ของรัฐบาลให้ใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล (Sig. = 0.000) ความมั่นใจในคุณภาพของไบโอดีเซล (Sig. = 0.000) การเพิ่มสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายไบโอดีเซล (Sig. = 0.002) ไบโอดีเซล มีประสิทธิภาพเท่ากับน้ำมันดีเซล (Sig. = 0.005)

ผลการวิจัยยังพบว่า ประชาชนให้ความสนใจเรื่องพลังงานทดแทน เนื่องจากเป็นพลังงานที่ได้จากพืชผลทางการเกษตรในท้องถิ่น เป็นการช่วยเหลือให้ราคาผลผลิต

ปาล์มน้ำมันมีราคาสูงกว่าที่เป็นอยู่ มีความสนใจที่ใช้พลังงานทดแทนเพราะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีความต้องการที่ให้งดตั้งโรงงานผลิตปาล์มน้ำมันและแปรรูปเป็นไบโอดีเซลได้แต่ต้องไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมทางอากาศเสีย เห็นว่า ประชาชนมีการยอมรับพลังงานทดแทน แต่การผลิตไม่สามารถรองรับกับความต้องการของตลาดได้ ทั้งนี้เกิดจากขาดปัจจัยในการส่งเสริมสนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ ในการบริหารจัดการพลังงานทดแทนแบบบูรณาการ เป็นระบบ เป็นรูปธรรม

กรณีที่ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับมาก อาจเป็นเพราะน้อมนำแนวทางการพัฒนาเพื่อการพัฒนาตนเองตามแนวทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 9 ยังเป็นแนวทางที่ช่วยให้ระบบเศรษฐกิจภายในประเทศดีขึ้น และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางภายใต้สภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน

ส่วนผลของข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านพลังงานทดแทน ประกอบด้วย

1. ควรมีนโยบายส่งเสริมแหล่งผลิตพืชพลังงานโดยเฉพาะปาล์มน้ำมันและสบู่ดำ (ซึ่งมีพืชอีกหลายชนิดให้น้ำมันมาก) โดยมอบนโยบายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันและสบู่ดำด้วยเทคนิควิธีที่ทันสมัย เครื่องจักรปลูก เครื่องเก็บเกี่ยว เครื่องแปรรูป รวมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรเรียนรู้เทคโนโลยีในแต่ละกระบวนการผลิตปาล์มและสบู่ดำ ทั้งนี้ประเด็นสำคัญที่ควรเร่งดำเนินการวางกรอบนโยบายที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถบริหารจัดการการผลิตการไบโอดีเซลอย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยพิจารณากำกับดูแลตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Value Chain) ทั้งด้านวัตถุดิบ การผลิต การวิจัยพัฒนา การตลาดและการกระจายการจำหน่าย โดยอาศัยการประสานกันของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง อาทิ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพลังงาน กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระทรวงการคลังกระทรวงคมนาคม และกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งความร่วมมือกันระหว่างโรงงานผู้ผลิต ผู้ค้าน้ำมัน ผู้ผลิตรายอื่น สถาบันการเงิน ตลอดจนผู้บริโภค ในการช่วยผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทนของไทยให้เป็นไปอย่าง ยั่งยืนเพื่อรองรับความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศในอนาคต ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนต่อแผนอนุรักษ์พลังงาน ให้

สามารถทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลได้อย่างน้อยร้อยละ 25 ภายใน 10 ปี ทั้งนี้ให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร

2. กระทรวงพลังงานควรสร้างผลงานด้านการใช้พลังงาน ด้านการอนุรักษ์พลังงาน หรือการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในลักษณะผลงานวิจัยเชิงพัฒนา (R&D) หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เสนอต่อกรมการพลังงานในแต่ละปีงบประมาณ

3. นโยบายลดการใช้พลังงานในระดับชาติ โดยทุกกระทรวง และทุกหน่วยงานของรัฐ ควรจัดทำแผนดำเนินการเพื่อลดการใช้พลังงาน และกำหนดแผนใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพ ตลอดจนร่วมมือกับ NGO และองค์กรเอกชน ในการลดการใช้พลังงานและส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ประเทศไทย ต้องไม่พึ่งพาพลังงานชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป พลังงานต้องมาจากหลายแหล่ง หลายผู้ผลิต และหลายเส้นทาง รวมไปถึงการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่ (renewables)

5. ประสานความร่วมมือด้านพลังงานกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานแห่งภูมิภาคอาเซียน (Asean Countries: AC)
การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล เนื่องจากนโยบายด้านพลังงานทดแทนไบโอดีเซล มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กระทรวงพลังงาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม หน่วยงานดังกล่าวสามารถนำข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล ดังนี้

1) หน่วยงานภาครัฐต้องเห็นคุณค่าและให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติตามนโยบายพลังงานทดแทนไบโอดีเซลอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้ประเทศรับผลกระทบจากภาวะวิกฤติพลังงานของโลก

2) ปรับสมดุลเพื่อรักษาเสถียรภาพราคาน้ำมันไบโอดีเซลที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงค่าครองชีพ และความเป็นธรรมให้แก่ผู้ใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล

3) สร้างมาตรการจูงใจด้านการลงทุนผลิตพลังงานทดแทน ตั้งแต่แหล่งผลิต พืชวัตถุดิบ การลงทุนสำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ในการพัฒนาพลังงานไบโอดีเซล ระบบการผลิต กระบวนการกลั่น สถานีจำหน่ายไบโอดีเซล รวมทั้งพัฒนาด้านการตลาดควบคู่กันไป

4) รมรณรงค์ให้ประชาชนจิตสำนึก มีส่วนร่วมตัดสินใจ ร่วมรับรู้การดำเนินนโยบายพลังงานทดแทน เพื่อพัฒนาประเทศร่วมกัน

5) รมรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดี

6) รัฐบาลควรมีแนวทางส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ด้านพลังงานหมุนเวียนทุกประเภท อาทิ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานคลื่นในทะเล พลังงานความร้อนใต้ดิน ฯลฯ เพื่อให้พลังงานมีต้นทุนที่ลดต่ำที่สุด หรือเท่ากับ หรือน้อยกว่าการผลิตด้วยวิธีปกติ เพื่อสร้างแรงจูงใจ ให้แก่ประชาชน ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม เพื่อเป็นพลังงานทางเลือกต่อไป

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยในประเด็นนโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล พบว่า รัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐ ให้การสนับสนุนเนื่องจากมีพืชพลังงานที่ใช้เป็นวัตถุดิบ ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันแล้ว ยังช่วยสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน สับดำ และพืชน้ำมันอื่น ๆ กล่าวคือ ภาครัฐให้การส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศถึง 4 ล้านไร่ เพื่อเป็นการสร้างแหล่งพลังงานในประเทศ ที่เป็นเช่นนี้เพราะประเทศไทย นำยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทนเพื่อแก้ไขปัญหาความต้องการพลังงานภายในประเทศ ซึ่งถือเป็นประเทศแรกในกลุ่มอาเซียนที่มีนโยบายสนับสนุนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อลดการพึ่งพาน้ำมันจากต่างประเทศ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่วัตถุดิบทางการเกษตร การผลิตวัตถุดิบพลังงานชีวภาพต้องอาศัยพื้นที่การเกษตรขนาดใหญ่ จึงต้องแบ่งสรรผลผลิตระหว่างการผลิตพืชอาหาร และการผลิตวัตถุดิบด้านเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อให้มีปรับสมดุลไม่ให้ราคาสูงขึ้นและอุปทานด้านอาหารลดลง

นโยบายการพัฒนาพลังงานทดแทนไบโอดีเซล สามารถนำมาใช้แทนพลังงานดีเซลจากปิโตรเลียมอย่างเป็นรูปธรรม เป็นการประหยัดรายจ่ายในครัวเรือน และเกิดกระบวนการมีส่วนร่วม ในการสนับสนุนพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ช่วยลดปริมาณมลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงดีเซลจากปิโตรเลียมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เป็นข้อมูลให้หน่วยงานของรัฐใช้ในการกำหนดแนวทางในการนำทรัพยากรทางการเงิน มาใช้พัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพ ให้กับท้องถิ่นและประเทศชาติด้านพลังงานทดแทน ช่วยลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานให้แก่ลูกหลานชาวไทยในอนาคตอีกทั้งช่วยลดปัญหาราคาผลผลิตปาล์มตกต่ำอีกทางหนึ่งด้วย

เอกสารอ้างอิง

กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. **พลังงานลม**. (ออนไลน์)
สืบค้นจาก <http://www.dede.go.th/dede/index.php> เข้าถึงเมื่อ 5
มกราคม 2560.

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, กระทรวงพลังงาน. (2559).

แผนปฏิบัติการอนุรักษ์พลังงาน 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ :
กระทรวงพลังงาน.

กระทรวงพลังงาน. (2554). **แผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554-2573)**.
กรุงเทพฯ : กระทรวงพลังงาน.

กุลธนะ ธนาพงศธร. (2551). แนวทางการศึกษานโยบายสาธารณะ. **เอกสารการสอน
ชุดวิชาหลักและวิธีการศึกษาทางรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาวิชารัฐศาสตร์**.
พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

จุมพล หนิมพานิช. (2551). **การวิจัยเชิงคุณภาพในทางรัฐศาสตร์และ
รัฐประศาสนศาสตร์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประยูรธ์ จันทรีโอชา, พลเอก. (2557). **คำแถลงนโยบายต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ**.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, กระทรวงพลังงาน. (2552).

คู่มือองค์ความรู้ เรื่อง น้ำมันแก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซล. กรุงเทพฯ :
กระทรวงพลังงาน.

สมพิศ สุขแสน. (2545). “เทคนิคการวางแผนและการประเมินผล.” เอกสาร

- ประกอบการบรรยายแก่เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่.**
อุตรดิตถ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, สำนักวิชาการ. (2558). **เอกสารประกอบการพิจารณา สถาปนาปฏิรูปการขับเคลื่อนประเทศ ด้านพลังงาน.** กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2557). **ยุทธศาสตร์ประเทศ (Country Strategy) การบูรณาการเพื่อเป็นกรอบการจัดสรรงบประมาณประจำปี 2557.** กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). **สรุปผลที่สำคัญการใช้พลังงานของครัวเรือน พ.ศ. 2556.** กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- Dye, T., R. (1984). **Understanding Public Policy.** 3rd ed. Englewood Cliffs., New Jersey: Prentice –Hall.).
- Easton, D. (1965). **A Framework for Political Analysis.** New Jersey : Prentice-Hall.

Translated Thai References

- Chanocha, P. (2014). **Policy Statement to the National Legislative Assembly.** Bangkok: Publisher of the Cabinet and the Government Gazette.
- Department of Alternative Energy and Energy Conservation Ministry of Energy. (2017). **Wind Power.** (Online), Retrieved on <http://www.dede.go.th/dede/index.php> (Accessed when 5 January 2017)
- Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy. (2016). **5 Year Energy Conservation Action Plan (2017 - 2021).** Bangkok: Ministry of Energy.
- Ministry of Energy. (2011). **20 Years Energy Conservation Plan (2011-**

- 2030). Bangkok: Ministry of Energy.
- National Statistical Office. (2014). **Summary of Important Results of Household Energy Consumption 2013**. Bangkok: Office of the Prime Minister.
- Nimpanich, C. (2008). **Qualitative Research in Political Science and Public Administration**. Bangkok: The Publisher of Chulalongkorn University.
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2014). **Country Strategy, Integration as a Budget Allocation Framework for the year 2014**. Bangkok: Office of the Prime Minister.
- Secretariat of the House of Representatives, Academic Office. (2015). **Supporting Documents Energy Reform Council**. Bangkok: The Secretariat of the House of Representatives.
- Suksan, S. (2002). "Planning and Evaluation Techniques." **Lecture Document for Phrae Provincial Public Health Office Personnel**. Uttaradit: Uttaradit Rajabhat University.
- Thailand Institute of Scientific and Technological Research, Ministry of Energy. (2009). **A Guidebook for Knowledge on Oil, Gasohol and Bio-diesel**. Bangkok: Ministry of Energy.
- Thanaphongsathorn, K. (2008). Guidelines for Public Policy Study, Teaching Documents, **Set of Principles and Educational Methods in Public Administration Political Science Program**. 3rd edition, Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University.